ANNO VI - N. 1

GENNAIO 1950

R. ESERCITO
STATO MAGGIORE

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

# SOMMARIO-INDICE

## ARTICOLI

*Pagina*

VIATOR: Il caposaldo.

*Esposti in sintesi i principali elementi che definiscono il caposaldo, l'A. analizza gli argomenti che regolano la sua organizzazione e traccia una guida schematica grafica in cui sono riassunte le questioni di maggiore importanza.* 6

Col. d'art. ENRICO ANNARUMMA: L'addestramento degli ufficiali nel quadro delle attuali esigenze operative.

*Esame del complesso problema dell'addestramento degli ufficiali in rapporto alle nuove esigenze organico-operative e alla conseguente varietà dei mezzi in dotazione oggi alle unità fondamentali. Termina con proposte concrete* . . 21

Magg. dei bers. ROMOLO GUERCIO: Qualche appunto sulla cooperazione carri-fanteria nell'attacco.

*L'A. espone alcune idee sull'impiego di carri e fanteria nell'esplicazione di un compito tattico in comune, distinguendo nettamente il caso in cui si ha una vera "cooperazione carri-fanteria" da quello in cui si ha "un'azione di fanteria con rinforzo di carri armati"* . . . . . 31

VELITES: La preparazione geodetica del tiro nel quadro delle localizzazioni a distanza.

*L'A. prende lo spunto dall'articolo del gen. Norcen: "Dalla preparazione topografica alla preparazione geodetica del tiro", per allargare l'esame dell'argomento sotto il duplice punto di vista della balistica esterna, cui spetta fornire le tavole di tiro per l'impiego dei singoli tipi di missili, e della preparazione geodetica del tiro cui spetta determinare le relazioni di posizione tra base di lancio e obiettivo: problema quest'ultimo basato sulla preventiva unificazione delle reti geodetiche dei vari Stati* . . . . . 39

Cap. di fant. WALTER SARTI: Il battaglione di fanteria.

*Preso lo spunto dall'articolo di* Labor, *l'A. esamina i mezzi di fuoco essenziali al battaglione di fanteria e delinea una sua soluzione organica che prevede l'assegnazione di 2 semoventi al battaglione, di 2 mitragliatrici alla compagnia e di 1 mortaio leggero al plotone. Si diffonde anche sul problema dei collegamenti radio nell'àmbito del battaglione stesso* . . . . . 46

*Pagina*

Ten. col. d'amm. CESARE DE BIASE: Come organizzerei i servizi e l'amministrazione militare.

*L'A. propone che gli ufficiali di arma combattente con funzioni amministrative siano sostituiti da ufficiali d'amministrazione facenti parte di un "Corpo" selezionato e rimpolpato anche da sottufficiali specializzati; auspica un largo decentramento di attribuzioni dal "Centro" alla periferia; esamina infine quale potrebbe essere il funzionamento amministrativo di un "Corpo" ai fini della mobilitazione* . . . . . 58

Gen. di brig. PIETRO STEINER: Capacità logistica di itinerari.

*L'A., ai fini dello studio del movimento di autocolonne militari, si propone di analizzare in via teorica, confortato da numerosi dati sperimentali e da grafici, i complessi fattori che entrano in giuoco nella determinazione della portata. Seguono un cenno sull'utilizzazione del "grafico di prestazione" e proposte varie* . . . . . 68

## RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

Difesa atlantica - Chiusura della sessione dell'O.N.U. - Fritalux e F. A. O. - Medio ed Estremo Oriente - *Filostrato* . . . 84

## NOTIZIE

GRAN BRETAGNA: Scuola unica per l'aviazione . . . . . 89

JUGOSLAVIA: Rete ferroviaria . . . . . 89

SPAGNA: Il rifornimento carburanti nelle unità motorizzate 89

STATI UNITI: Il carico del soldato . . . . . 90

La televisione e i battelli radiocomandati . . 91

Dispositivo per il fissaggio delle immagini rivelate dal radar . . . . . 91

L'« intercarrier system » nella televisione . . 92

Sottomarini . . . . . 92

Corsi di orientamento sull'energia atomica . . 92

Nuove realizzazioni militari nel campo sanitario 92

Carrelli d'atterraggio a cingoli . . . . . 93

Nuovo sistema di parcheggio . . . . . 93

*Pagina*

UNGHERIA: L'ufficiale politico e l'addestramento . . . 94

STATI VARÎ: Produzione mondiale di petrolio . . . . 94

## RECENSIONI

Les erreurs stratégiques de Hitler - Lt. Colonel F. O. MIKSCHE . 96

The government of Ethiopia - MARGERY PERHAM . . . . 98

Mazzarino - AUGUSTO BAILLY . . . . . 101

La segnalazione marittima attraverso i secoli - SERGIO ROSANI . . 103

Tempo di rivoluzione - JULIAN HUXLEY . . . . . 105

Poincaré - Con introduzione di F. SEVERI . . . . . 106

L'atomo - SELIG HECHT . . . . . 108

Vector and tensor analysis - H. V. CRAIG . . . . . 108

## VARIE

Sommario di Riviste . . . . . 111

## BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale durante i mesi di novembre e dicembre 1949 . . . . . 112

ERRATA-CORRIGE

Fascicolo n. XII del 1949: nell'*Indice generale per l'anno* 1949, a pag. 1269, dopo la 5ª riga, aggiungere: « Dalla preparazione topografica alla preparazione geodetica del tiro » - Antonio Norcen - fasc. 8°-9°, pag. 827.

*La «Rivista Militare», all'inizio del sesto anno di vita, porge ai collaboratori e ai lettori i migliori auguri e un cordiale saluto.*

*Il Direttore*

# IL CAPOSALDO

*Viator*

Queste note hanno lo scopo di racchiudere in breve sintesi i principali elementi che definiscono il caposaldo (1), di analizzare successivamente gli argomenti che regolano la sua organizzazione, e di tracciare, infine, una schematica guida grafica in cui siano riassunte le questioni di maggior importanza.

## Generalità sul caposaldo.

a) *Definizione*: concentrazione di potenza difensiva, stabilita su di una posizione importante ai fini della condotta della difesa.

b) *Requisiti*: dominio tattico delle direzioni di attacco nemico; reattività a giro d'orizzonte; impenetrabilità da tutti i lati; resistenza ad oltranza; e quindi autonomia tattica e logistica.

c) *Funzioni generali*: assicurare continuità di fuoco lungo tutto il perimetro (linea di resistenza) con densità rapportata alla importanza e sensibilità dei singoli tratti; agire in corrispondenza degli spazi che lo separano dagli altri capisaldi, in armonia con essi e col compito generale della difesa.

E' di massima presidiato da un battaglione.
Si articola di norma in settori.
Ha comandante unico.

## Organizzazione del caposaldo.

A) *Costituzione*: intesa come « modo di costituire » il caposaldo.

Tre argomenti: posizioni da includervi, linea di resistenza, articolazione interna.

a) *Posizioni da includervi*: elemento base del caposaldo è quella posizione d'importanza fondamentale dalla quale il caposaldo trae la sua ragione d'essere: la « posizione vitale ».
Su questa posizione fermiamo la nostra attenzione.

(1) In questo studio viene esaminato un caposaldo con prevalenza di fanteria.

Essa è un elemento topografico, naturale o artificiale, semplice o complesso, (altura, gruppo di case, colle, ponte, incrocio stradale, ecc.) che consente di svolgere una funzione fondamentale e che assume quindi valore risolutivo, sia per la difesa che vi si appoggia, sia per l'attacco che vi tende.

Elementi costitutivi del caposaldo, oltre la posizione vitale, sono le posizioni d'importanza minore che con essa fanno sistema: posizioni cioè che consentono una funzione integrativa rispetto a quella della posizione vitale e che rispondono alla condizione di saldarsi alla posizione vitale con facilità, di cooperare tatticamente con essa, di far corpo con essa.

b) *Linea di resistenza*: è la congiungente i centri di fuoco periferici del caposaldo, davanti ai quali l'attaccante deve essere arrestato.

E' la linea margine della fascia perimetrale sulla quale gravitano i mezzi di fuoco e sulla quale si deve lottare ad oltranza per assicurare la impenetrabilità del caposaldo.

Sulla impenetrabilità del caposaldo occorre riflettere.

La concezione difensiva moderna ha fra i suoi presupposti la penetrazione fra i capisaldi, ammessa come evento ineluttabile e come fondamento della stessa azione difensiva.

*Ma questo presupposto della penetrabilità fra i capisaldi poggia incrollabilmente sul postulato della impenetrabilità di ogni caposaldo.* Su questa impenetrabilità non si discute. La penetrazione nel caposaldo e la caduta che potrebbe derivarne aprirebbe nella scacchiera dei capisaldi uno squarcio di alcuni chilometri e disorganizzerebbe la compagine cooperante della difesa con conseguenze gravi.

Perciò questa linea di resistenza del caposaldo è linea inviolabile.

La linea di resistenza è determinata dal comandante del caposaldo in modo da comprendere tutti i punti forti, le posizioni costitutive del caposaldo, e sulla scorta dei seguenti criterî:

— ottenere le migliori condizioni di rendimento dalle armi;
— realizzare la maggiore economia di forze e mezzi;
— favorire i tiri fiancheggianti e incrociati;
— concorrere al potenziamento della posizione vitale;
— evitare possibilmente, in corrispondenza delle direzioni più pericolose, di costituire dei salienti che limitano il rendimento del fuoco.

Sul miglior rendimento delle armi e sulla maggiore economia delle forze e dei mezzi, criterî più degli altri importanti, si può aggiungere che una linea di resistenza ideale dovrebbe consentire grande efficacia di fuoco controcarri e di fucile mitragliatore per una profondità di 300 metri almeno. Dovrebbe quindi avere davanti un terreno il più possibile scoperto, unito, con andamento tale da permettere radenza di tiro e ampi spazi battuti, con scarsi appigli tattici per l'attaccante: un terreno, cioè, perfettamente controllato dal fuoco e dall'osservazione del difensore.

In montagna, a terreni che consentano la massima possibilità di fuoco si preferiscono sovente terreni che oppongano la massima difficoltà di movimento all'attaccante.

Una linea di resistenza ideale deve, subordinatamente all'efficacia del fuoco e compatibilmente con le posizioni da includere, tendere a uno sviluppo minimo. Vi è infatti un rapporto diretto tra sviluppo e forza-mezzi.

Maggiore sviluppo — a parità di condizioni — richiede maggiore forza. Ma poichè, nella soluzione dei problemi difensivi, la forza costituisce in genere un'assegnazione fissa, maggiore sviluppo significa minore densità, minore capacità difensiva.

La linea di resistenza, definita che sia, deve essere nota a tutti, in modo da consentire in qualsiasi evenienza (sorpresa, oscurità, nebbia naturale o artificiale, ecc.) di attuare con aderenza e senza equivoci quelle previdenze di arresto che, per risultare efficaci, devono essere caratterizzate da immediatezza e da automatismo.

Sulla linea di resistenza si plasma l'organizzazione dei fuochi.

Sulla base della circ. 2300 si può pensare che la linea di resistenza di un caposaldo di battaglione, in terreni di media accidentalità e copertura, possa aggirarsi sui 3.000-3.500 m.

c) *Articolazione interna*: Si attua, di norma, a *settori di compagnia.*

L'articolazione a capisaldi minori era adottata dai Britannici in conseguenza del loro orientamento dottrinale (caposaldo di brigata) e delle loro formazioni organiche (battaglione quaternario).

L'articolazione in settori trova possibilità di economia nella gravitazione di forze lungo la linea di resistenza del caposaldo — con l'azione, se non proprio con lo schieramento — e nella gestione accentrata dei mezzi e dei servizi del battaglione.

L'articolazione a capisaldi minori è più costosa in quanto crea dei fronti di gola, e quindi delle necessità suppletive, stornando aliquote di forze dalla linea di resistenza del caposaldo principale.

Le ragioni della preferenza della dottrina italiana per l'articolazione a settori devono ricercarsi, oltrechè nella economia della soluzione, nella minore entità del nostro caposaldo tipo, nella costituzione ternaria del nostro battaglione di fanteria e nel fatto che la nostra compagnia — costituzionalmente — appare poco adatta a dar vita a un caposaldo; e cioè ad un ente difensivo autonomo che comporta gestioni onerose, quali:

— l'autodifesa, tradotta in integrità e impenetrabilità del caposaldo;
— l'azione negli spazi interposti;
— la resistenza a oltranza con le previdenze che ne conseguono.

L'articolazione del caposaldo di battaglione in capisaldi minori di compagnia porterebbe fatalmente a concentrazioni sempre più modeste e più

facilmente eliminabili, all'accentuarsi dell'individualismo già insito nella difesa a capisaldi; a una gestione costosa di mezzi e di servizi.

I settori delle compagnie sono delimitati in modo da comprendere in ognuno di essi quelle accidentalità topografiche che concorrono allo svolgimento di una determinata funzione, così da favorire la condotta unitaria della difesa. Una stessa direzione d'attacco va compresa in un unico tratto di fronte, per contrapporre alla coesione dell'attacco la massima coesione di resistenza: coesione che si realizza nella sua forma più redditizia nell'àmbito della compagnia.

B) *Schieramento delle forze.*

Sulla base del concetto fondamentale della difesa — « *opporre posizioni contro direzioni* » — le posizioni incluse nel caposaldo vanno studiate per determinarne:

— l'importanza relativa;

— le singole necessità difensive (armi e reparti occorrenti per: creare fasce di fuoco d'intransitabilità a densità maggiore o minore; azione controcarri; cooperazione tattica con capisaldi contermini; necessità di un rincalzo).

Dallo studio consegue lo *schieramento*, quale ripartizione di armi e di forze.

C) *Organizzazione dei fuochi di fanteria.*

E' basata sui seguenti postulati:

— solo la continuità di fuoco, ottenuta con la creazione di fasce di intransitabilità, dà sicura garanzia di arrestare l'attaccante;

— le fasce d'intransitabilità possono essere create economicamente solo da armi automatiche di fanteria a tiro teso (integrate da armi a tiro curvo — mortai — e dal fuoco di artiglieria);

— alla creazione di queste fasce d'intransitabilità giovano tiri fiancheggianti e incrociati.

Il procedimento dei tiri fiancheggianti e incrociati acquista il suo massimo valore nelle situazioni di visibilità interdetta che inibiscano il tiro mirato della fanteria (così come il tiro osservato dell'artiglieria). Esso non può essere affidato a iniziative o ad accordi, ma deve essere imposto. L'imposizione si attua assegnando a ogni centro di fuoco avanzato una « *direzione di arresto automatico* » (1), la quale incrociando il fuoco con uno dei centri limitrofi concorre a realizzare tutto intorno al caposaldo una *linea di arresto automatico* (2).

---

(1) L'arresto automatico effettuato su allarme, e che ha più che altro scopo di neutralizzazione, può essere eseguito anche fino a 300 m. (circ. 2200, par. 202).

(2) Linea sulla quale si realizza continuità di fuoco con tiro prestabilito.

La direzione d'arresto automatico è compresa in un « *settore d'azione normale* », e spesso coincide col suo lato interno. Il settore d'azione normale, più o meno ampio a seconda della sensibilità dei vari tratti, delle condizioni che il terreno fa al fuoco, delle esigenze di sicurezza dei tratti contermini, rappresenta la porzione di terreno sulla quale il centro di fuoco normalmente agisce. In esso il fucile mitragliatore deve essere in grado di svolgere un'azione *frontale* contro bersagli visibili e un'azione *fiancheggiante* per concorrere alla difesa dei centri di fuoco contigui. In questo settore il comandante del centro sceglie il proprio obiettivo e contro di esso agisce con tiro mirato (1).

Oltre al settore d'azione normale, si assegna ad ogni centro un *settore d'azione eventuale,* che comprende tutto il restante terreno visibile dal centro di fuoco, dove il fucile mitragliatore può agire, anche con l'ausilio di postazioni sussidiarie, se non è direttamente attaccato o in mancanza di obiettivi nel settore d'azione normale.

L'assegnazione dei settori d'azione assicura l'organizzazione del fuoco in condizioni di visibilità.

I centri di fuoco arretrati ricevono, analogamente a quelli avanzati, una direzione d'arresto automatico e un settore d'azione normale; sia l'una che l'altro hanno orientamento quasi esclusivamente frontale. L'azione dei centri arretrati, sovrapponendosi a quella dei centri avanzati in settori particolarmente delicati, vale, oltrechè a dare profondità e maggiore densità al fuoco, a chiudere le inevitabili falle che si produrranno durante l'azione: vale ad ottenere, cioè, profondità nello spazio e continuità nel tempo.

In definitiva, l'organizzazione dei fuochi di fanteria in difesa è impostata su una duplice azione di arresto:

— un'azione di arresto normale, nella quale ogni centro agisce in un settore d'azione normale con tiro mirato;

— un'azione di arresto automatico, nella quale ogni centro agisce lungo una direzione prestabilita;

e si attua assegnando:

— a ogni centro di fuoco d'armi automatiche a tiro teso: un settore d'azione e una direzione d'arresto automatico;

— ai mortai: obiettivi di arresto normale e obiettivi di arresto automatico;

— ai pezzi controcarri: settori d'azione (uno o più per ogni posizione).

Ma tutto ciò resta ancora in un campo generico. Occorre specificare; occorre vedere come, praticamente e minutamente, tale organizzazione si

(1) Il fuoco d'arresto effettuato di giorno contro nemico visibile deve svolgersi alle minime distanze, sia per sorprendere il nemico allorchè per ragioni di sicurezza non può più essere appoggiato dalla propria artiglieria, sia per essere sicuri di colpire (questo è un tiro di efficacia): non devono perciò essere superati i 150 m. (circ. 2200, par. 202).

attua nei vari gradini della scala ordinativa; l'attività che nei suoi confronti svolgono i comandanti di battaglione, di compagnia, di plotone e di squadra.

*Comandante di battaglione*: quale comandante di caposaldo:

— schiera i reparti in rapporto alla capacità di resistenza da ottenere;

— definisce l'andamento della linea di arresto automatica;

— stabilisce la saldatura di fuoco tra i settori di compagnia e le azioni che un settore dovesse svolgere a favore di altri;

— stabilisce le azioni di fuoco per saldarsi con i capisaldi contigui;

— stabilisce centri di fuoco di particolare importanza ai fini generali;

— regola l'impiego delle armi accentrate.

*Comandante di compagnia*: quale comandante di settore di compagnia:

— schiera i reparti in rapporto alla capacità di resistenza da ottenere e indica sul terreno la posizione dei centri di resistenza contigui e i loro compiti: tratto da difendere; zona da battere; numero dei centri di fuoco da costituire; punti di saldatura per l'arresto automatico nelle cortine;

— indica sul terreno i centri di fuoco arretrati e i loro compiti;

— regola l'impiego delle armi accentrate.

*Comandante di plotone*: quale comandante di centro di resistenza:

— stabilisce l'ubicazione, la costituzione, i compiti dei centri di fuoco; e più precisamente

assegna a ciascun fucile mitragliatore e a ciascun mortaio { postazione, settore d'azione, direzione d'arresto automatico, obiettivo d'arresto normale e automatico;

— colloca a sito i tiratori scelti;

— indica sul terreno la linea che deve segnare l'apertura del fuoco allorchè sia superata dal nemico avanzante.

*Comandante di squadra*: quale comandante di centro di fuoco:

— colloca a sito l'arma collettiva, così che possa agire nel settore e nella direzione indicata;

— precisa sul terreno: settore, direzione d'arresto, linea di apertura del fuoco.

Per collocare a sito i centri di fuoco e postare le armi è buona norma fissare prima, sul terreno, i punti di incrocio delle direzioni di arresto automatico e determinare poi, facendo stazione in ognuno di essi, le postazioni più favorevoli alle migliori condizioni di tiro.

Grande è l'importanza della linea dei punti d'incrocio. Essa segna l'estremo limite oltre il quale i centri di fuoco non sono più tenuti all'azione fiancheggiante.

In corrispondenza di ogni centro di fuoco, di ogni centro di resistenza, di ogni settore di compagnia l'organizzazione dei fuochi crea un **arco di fuoco** pur tenendo presente l'eventualità di dover agire anche sul tergo (postazioni circolari e sussidiarie); e solo attorno al caposaldo crea un **cerchio di fuoco** che rende solidali tutti i centri assicurando il reciproco appoggio collaterale e, dentro certi limiti, la integrazione delle falle causate dall'attacco.

Tale organizzazione è sancita nel piano dei fuochi che riporta la dislocazione dei centri di resistenza, dei centri di fuoco e l'indicazione delle direzioni di arresto automatico. Eventualmente il piano può essere perfezionato con l'indicazione dei settori di tiro.

*In complesso l'organizzazione dei fuochi di fanteria è attuata attraverso la determinazione progressiva di linee e punti di saldatura e punti d'incrocio del fuoco di armi automatiche: determinazione che ha per effetto di intessere attorno al perimetro una rete di traiettorie in gran parte fiancheggianti e incrociate — in minor parte frontali — costituenti nel loro insieme una fascia di intransitabilità integrata e potenziata dal tiro dei mortai.*

Però la plastica minuta del terreno, la copertura, l'altezza degli ostacoli frappongono difficoltà notevoli allo sfruttamento della radenza delle traiettorie, al fiancheggiamento, all'incrocio dei fuochi. E' ben difficile realizzare integralmente la continuità di arresto quando non si operi su terreno piano e scoperto. Quindi, una organizzazione di fuoco di fanteria non sarà mai perfetta; presenterà sempre lacune più o meno importanti, a ridurre le quali giovano armi a tiro curvo e gruppi di tiratori.

Bisogna fare il possibile per evitare queste lacune, pur avendo presente che, come riesce difficile a noi riconoscere gli obiettivi più redditizi del dispositivo d'attacco, così non sarà facile all'attaccante riconoscere le falle della nostra organizzazione.

D) *Organizzazione del fuoco d'artiglieria.*

Il fuoco d'artiglieria in difesa agisce in corrispondenza dei capisaldi, davanti ad essi, e in corrispondenza degli intervalli e delle distanze tra essi.

L'azione di fuoco svolta in corrispondenza di un caposaldo prende il nome di *sbarramento* ed è definita come (circ. 5000 - § 20): « azione di fuoco con carattere d'immediatezza, tendente ad arrestare l'attaccante dinanzi alla posizione di resistenza o ad una linea determinata, alla minima distanza compatibile con la sicurezza delle truppe amiche, con le forme del terreno e con la presenza dell'ostacolo naturale o artificiale ».

E' attuata con cortine di fuoco.

E' estesa e rinforzata dalla interdizione vicina, che svolta davanti alla posizione di resistenza, negli intervalli e nelle distanze fra i capisaldi, « è azione intesa a logorare il nemico durante l'avvicinamento, a disorganizzarlo mentre si schiera, a ostacolare l'alimentazione dell'attacco ».

Lo sbarramento, idealmente, dovrebbe costituire attorno al caposaldo una cintura protettiva, senza soluzione di continuità; ma, in pratica, deve essere limitato ai tratti più importanti e sensibili.

Questi tratti vengono assegnati alle artiglierie orientate ad agire a sostegno del battaglione presidiante il caposaldo come tratti di *sbarramento normale*. Altri tratti, meno importanti e sensibili, vengono assegnati alle stesse artiglierie come tratti di *sbarramento eventuale*.

Sui tratti di sbarramento normale ciascuna unità — a cui il tratto è stato assegnato — deve poter sferrare il fuoco con carattere di immediatezza a un segnale convenuto (sbarramento automatico).

La cooperazione fanteria-artiglieria comporta le seguenti comunicazioni:

— da parte del comandante di battaglione: previsioni su l'azione avversaria; valutazione dell'importanza e sensibilità dei vari tratti della posizione; capacità di resistenza relativa; concetto d'azione; azioni di artiglieria ritenute necessarie;

— da parte del comandante di gruppo: possibilità dell'artiglieria (zone non battute; tempi; disponibilità di munizioni; ecc.);

e si conclude con la definizione di:

— punti di riferimento,

— modalità per la designazione degli obiettivi,

— modalità per la richiesta dei tiri (con particolare riferimento allo sbarramento automatico).

E) *Reazione di movimento.*

Il sistema più sicuro per « garantire » una posizione resta sempre quello di non perderla. Ciò per significare che l'integrità della posizione dev'essere assicurata anzitutto e soprattutto col fuoco, evitando di lasciare zone non difese col fuoco nella presupposizione di un'eventuale riconquista con il solo contrassalto.

Le compagnie di un caposaldo di battaglione, di norma, non hanno rincalzo (circ. 2200, § 153).

Escluso, fra le tre compagnie del battaglione, di tenerne una raccolta, al centro, in funzione di rincalzo, si attribuirà un settore a tutte e tre, assegnando a quella del settore meno minacciato anche la funzione di rincalzo. E' chiaro però che, in uno schieramento circolare, ogni compagnia è in condizione di funzionare a rincalzo delle altre due.

Il contrassalto di compagnia va regolato determinando: tratti d'incidenza; direzioni di contrassalto; schieramento:

— i tratti d'incidenza devono corrispondere alle direzioni più pericolose;

— le direzioni di contrassalto devono svolgersi possibilmente al coperto, consentire facilità di sbocco, sorpresa, possibilità di « cadere » sull'avversario in modo redditizio;

— lo schieramento dev'essere coperto; sottratto alle prevedibili fluttuazioni del combattimento; e, in particolare, al fuoco diretto sui centri di resistenza; in buoni rapporti di distanza e di accesso con il tratto a favore del quale è previsto il contrassalto.

La compagnia di rincalzo deve soddisfare due esigenze contrastanti: tenersi pronta al contrassalto e garantire l'integrità del settore. Quindi, pur evitando di schierarsi integralmente, deve organizzare la difesa del proprio settore attraverso ostacoli e lavori (postazioni) e creare una imbastitura di fuochi schierando un'aliquota delle sue forze: le armi di accompagnamento ed eventualmente un plotone fucilieri.

F) *Ostacoli.*

L'ostacolo concorre, col fuoco e con la reazione di movimento, a creare la capacità difensiva nella entità voluta.

L'ostacolo si « schiera » (ci si riferisce all'ostacolo artificiale, specie *campo minato*) in stretta aderenza al concetto operativo del comandante.

L'ostacolo si compenetra intimamente col fuoco perchè:

— è valorizzato dal fuoco;

— valorizza il fuoco;

— può sostituire il fuoco (mina) laddove l'azione delle armi non possa svolgersi con efficacia.

L'ostacolo si organizza stabilendone l'essenza, l'ubicazione, le dimensioni, il tracciato e, nel caso del campo minato, la densità e specie delle mine; e ponendo questi suoi elementi in rapporto col fuoco. Il tracciato dell'ostacolo è subordinato alla definizione della linea di resistenza e allo schieramento delle armi. Esso deve svolgersi tenendo conto delle necessità di sicurezza; di non essere sconvolto dal tiro di artiglieria e mortai; di essere facilmente sorvegliato.

Fra gli ostacoli naturali sono da considerare anche quelle particolarità del terreno che rallentano il movimento. Sotto questo aspetto, anche la pendenza in salita è ostacolo.

G) *Lavori.*

Sono il mezzo con cui la difesa si àncora al terreno e lo valorizza. Sono in stretto rapporto con lo schieramento. Devono essere effettuati in base a un criterio di precedenza nel senso di far precedere quelli destinati a potenziare il rendimento dei nostri mezzi e ad ostacolare il rendimento dei mezzi avversari; e di far seguire quelli destinati a migliorare le condizioni di vita.

Due necessità devono dominare i lavori:

— progressività, nel senso di rendere immediatamente utilizzabile ciò che si fa;

— mascheramento, nel senso di mascherare immediatamente il lavoro. Meglio non fare un lavoro che farlo e non mascherarlo.

Tenere presente che l'aspetto preoccupante delle concentrazioni è la loro vulnerabilità, specie dall'alto. Guai a non occultarsi.

E' buona norma assegnare i lavori, per quanto possibile, ai reparti che dovranno utilizzarli, ai fini di:

— unità di comando e responsabilità;
— maggiore rendimento;
— semplicità organizzativa.

L'organizzazione dei lavori si fonda sui seguenti elementi:

— lavori da compiere, nonchè specie ed entità delle prestazioni occorrenti:

mc. di scavo;
mq. di sgombero, di rivestimento, ecc.;
m. lineari di determinate costruzioni;

— mano d'opera disponibile, suo rendimento presumibile in quella situazione e in quell'ambiente;

— tempo occorrente;
— attrezzi e materiali occorrenti.

Rapportando il tempo globalmente occorrente a quello disponibile è dato dedurre lo sviluppo che i lavori avranno assunto in un tempo intermedio.

H) *Collegamenti.*

Competono alla compagnia collegamenti per reggimenti fanteria del battaglione collegamenti divisionale l'impianto, la manutenzione, l'esercizio della rete dei collegamenti fino al comando di battaglione compreso.

Competono al battaglione e alle compagnie dipendenti l'impianto, la manutenzione, l'esercizio rete successiva.

Premessa la dotazione di materiali di collegamento con le loro caratteristiche note (per quanto riguarda stazioni radio: portata, gamma d'onda, numero di frequenze consentite), occorre stabilire:

— le reti da attuare, fatto riferimento ai mezzi, nella situazione operativa che ci riguarda;

— lo schieramento dei mezzi in stretta aderenza con la soluzione operativa.

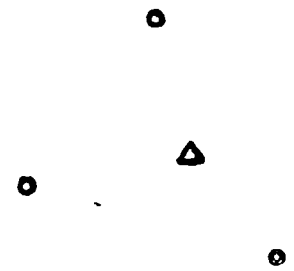
Tutto ciò si attua fissando gli enti da collegare e il loro raggruppamento in maglie, tenuto conto dei loro vincoli di subordinazione e di cooperazione; l'assegnazione di frequenze alle varie maglie; l'assegnazione di nominativi o di indici di collegamento; le modalità di organizzazione e funzionamento. Alla ripartizione degli indici e delle frequenze provvede il comandante del battaglione collegamenti divisionale.

## GUIDA SOMMARIA PER L'ORGANIZZAZIONE DEL CAPOSALDO

Analizzati i principali argomenti da prendere in esame nello studio di un caposaldo, riportiamo qui di seguito una guida grafica riassumente l'essenza di tutta la trattazione.

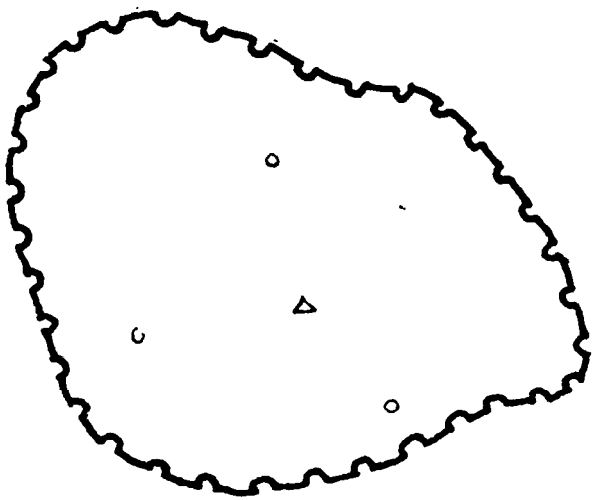
### Scelta delle posizioni da inglobare nel caposaldo

Dànno respiro ed appoggio alla posizione vitale, con la quale debbono potersi collegare tatticamente e fare sistema



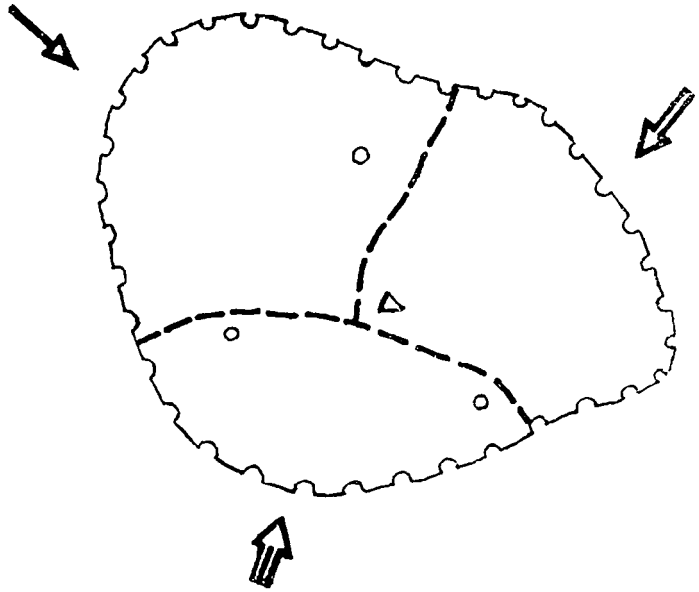
### Determinazione della linea di resistenza

Linea di impenetrabilità del caposaldo, congiungente i centri di resistenza periferici. Deve, compatibilmente con le posizioni da includere, tendere a uno sviluppo minimo; consentire massimo rendimento delle armi, economia di forze, tiri fiancheggiati e incrociati; evitare salienti verso le più probabili direzioni di attacco nemiche.



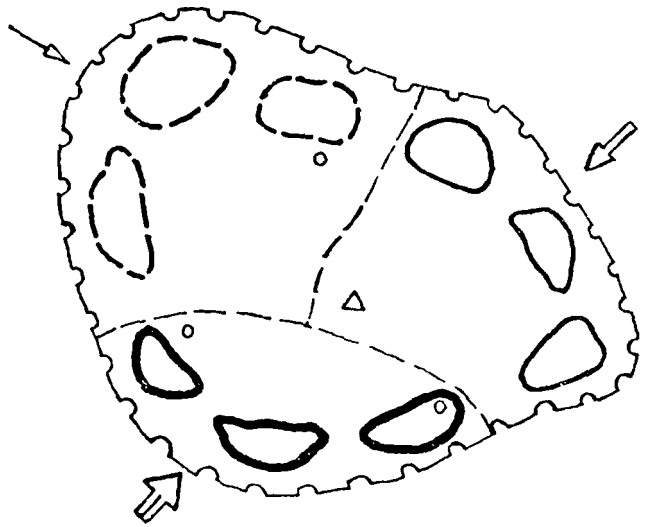
## Articolazione interna

In settori: ognuno comprende un complesso di particolari topografici concorrenti all'espletamento di una funzione unitaria. Il settore intercetta per intero una direzione avversaria, in modo da opporre compattezza all'azione nemica.



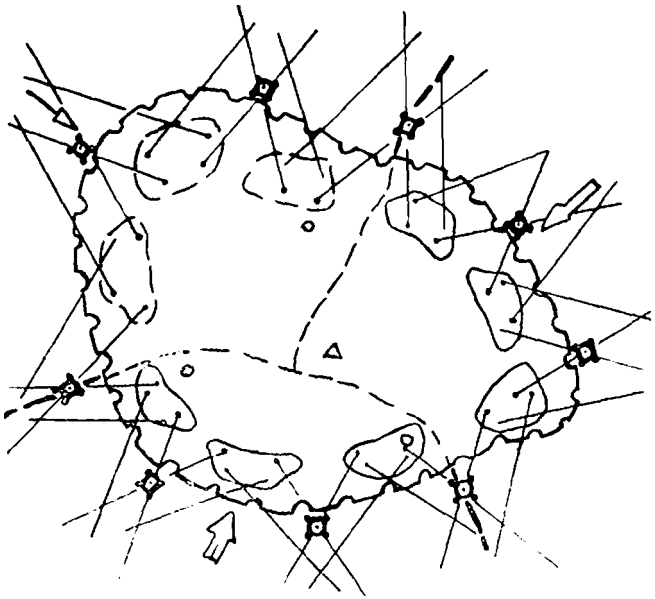
## Schieramento delle forze

Si attua determinando le necessità dei vari tratti — in relazione al concetto della difesa — e le armi e le forze per assolverle.



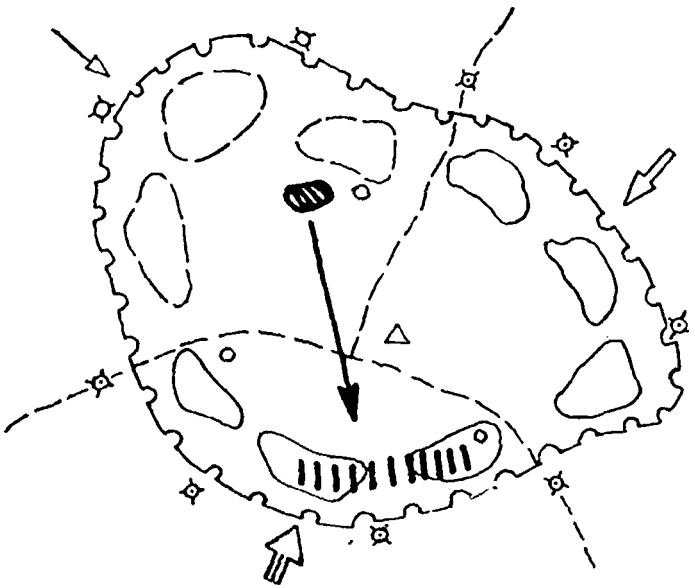
## Organizzazione del fuoco di fanteria

Si attua attraverso la determinazione progressiva — per le armi automatiche a tiro teso — di linee di saldatura, punti di saldatura, punti di incrocio. Deve creare in corrispondenza di ogni centro di fuoco, di ogni centro di resistenza, di ogni settore di compagnia un *arco di fuoco* e — tutt'intorno al caposaldo — un *cerchio di fuoco*, costituito da una rete di traiettorie, in gran parte fiancheggianti e incrociate, in minore parte frontali e determinante una fascia di intransitabilità integrata e potenziata dall'azione dei mortai.



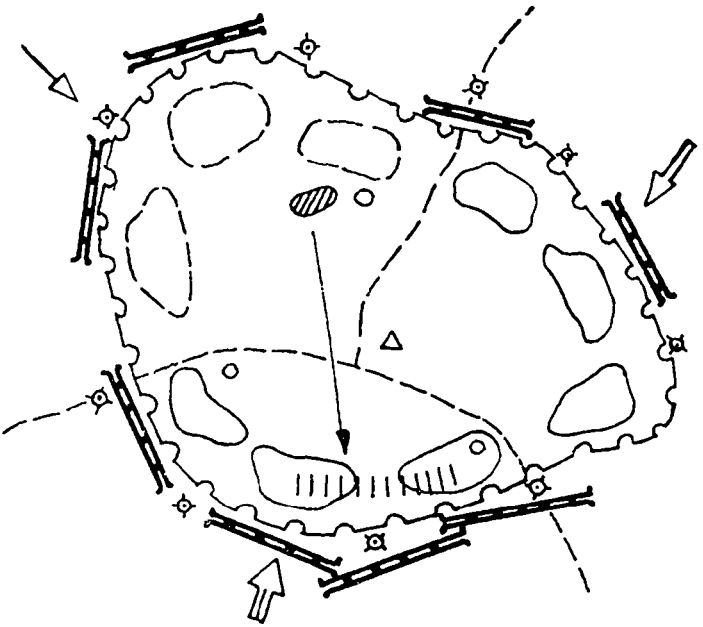
## Organizzazione della reazione al movimento

Si attua determinando tratti di incidenza — direzioni — schieramento (dagli effetti alle cause).



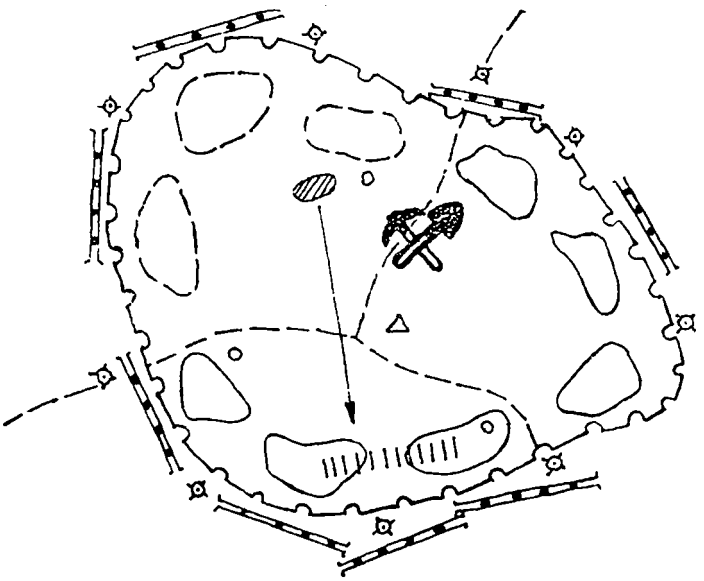
## Organizzazione dell'ostacolo

Si attua determinando l'essenza, l'ubicazione, il tracciato, le dimensioni e — nel caso del campo minato — la densità e la specie delle mine.



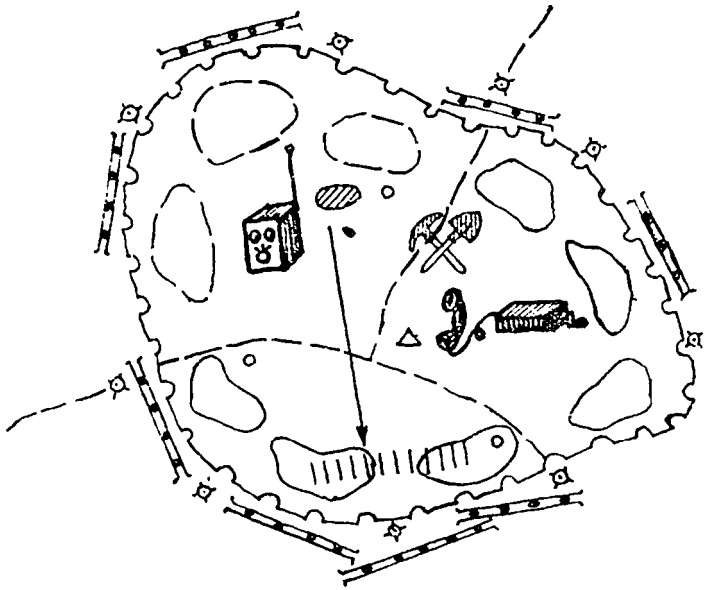
## Organizzazione dei lavori

Si attua determinando i lavori da compiere, la mano d'opera disponibile agli effetti lavorativi e il suo rendimento, il tempo occorrente, gli attrezzi e materiali necessari.



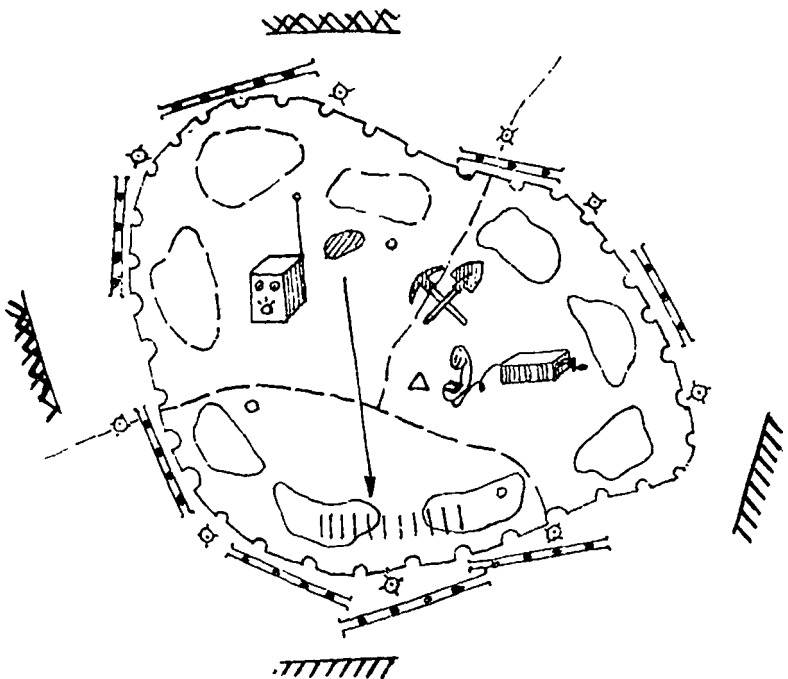
## Organizzazione dei collegamenti

Si attua: determinando i mezzi da impiegare; mantenendo distinta la rete telefonica di btg. da quella di rgt.; limitando a una sola maglia di stazione «48» la rete di comando btg. (dato lo scarso numero di canali disponibili per tale tipo di stazione); costituendo singole maglie di stazioni «38» per i diversi settori di cp. e per l'osservazione del tiro dei mortai (dato il numero relativamente grande di canali disponibili in relazione alla piccola portata della stazione e alle distanze intercorrenti fra i capisaldi).



## Organizzazione del fuoco di artiglieria

Si attua, per quanto più particolarmente interessa il caposaldo, determinando tratti di sbarramento (normale ed eventuale).



# L'ADDESTRAMENTO DEGLI UFFICIALI NEL QUADRO DELLE ATTUALI ESIGENZE OPERATIVE

Col. d'art. Enrico Annarumma

L'EVOLUZIONE OPERATIVA NEI RIFLESSI ORGANICI.

L'evoluzione ha reso svariati e complessi i mezzi del combattimento mentre l'accrescersi delle possibilità di movimento ha richiesto maggiore iniziativa e autonomia operativa.

Da ciò la tendenza ad accrescere nelle unità fondamentali la quantità e la varietà dei mezzi in dotazione diretta.

Ragioni di complessità di addestramento, di composizione non eccessivamente pesante, di economia di mezzi costosi (che consiglia di far giocare detti mezzi a favore delle unità a seconda delle esigenze del combattimento) pongono dei limiti alla stabile composizione delle unità.

Così ad es. per quanto si diano al battaglione mezzi per l'informazione, nuclei con compiti analoghi a quelli del genio, pezzi di artiglieria di calibro uguale a quello delle unità di artiglieria, non si potrà mai mettere questa unità in grado di poter svolgere azioni di combattimento senza il rinforzo di unità o di mezzi reggimentali e divisionali.

Ne consegue che il battaglione deve trasformarsi, in vicinanza del combattimento, in una colonna mista o gruppo operativo ed il comandante del battaglione si trova sovente in vicinanza del combattimento con un complesso di mezzi di rinforzo da lui poco conosciuti o con lui poco affiatati. Problema dunque di cooperazione oltre che di unità.

Il reggimento di fanteria quale unità prevalentemente disciplinare e addestrativa, in tempo di pace, ha una disponibilità di mezzi aggiuntivi di scarsissima entità.

Possiamo invece considerare normale l'incarico di comandante di colonna o di raggruppamento misto di forze al comandante del reggimento che non potendo tuttavia risolvere, coi mezzi normalmente a sua disposizione, gli atti del combattimento, si trova nella stessa situazione suaccennata del comandante del battaglione.

Il problema da risolvere sul campo di battaglia è sempre lo stesso: neu-

tralizzare il nemico col fuoco e tenerlo sotto neutralizzazione fino a quando la fanteria vi giunge sopra.

Miglioramento di collegamenti e perfezionamento di intese con l'artiglieria non sono riusciti a realizzare sufficientemente tempestività, coordinamento, aderenza.

Il ricorso a batterie di accompagnamento, oltre all'insufficienza dovuta allo scarso numero di queste unità impiegate, ha incontrato difficoltà di azione.

Il carro armato, assommando quasi integralmente capacità di fuoco, di movimento e di urto con intrinseca armonia e continuità di azione, si è dimostrato l'elemento più indicato per iniziare, condurre e risolvere tutti gli atti tattici.

Insidiato il carro da armi controcarri e da contrapposti mezzi corazzati, il problema è ritornato all'artiglieria di accompagnamento, all'installazione di cannoni sui carri stessi, alla corazzatura di cannoni resi semoventi, in modo da riunire capacità di fuoco e di movimento con sufficiente protezione.

Non potendo comunque appesantire normalmente il battaglione, è indubbia la necessità che esso trovi nel combattimento una intima cooperazione con questi mezzi. A cementare questa cooperazione sembra appunto idoneo il reggimento dove il battaglione normalmente vive e si addestra, costituendo in tale sede un raggruppamento misto fondamentale di forze.

Nel campo organico invece, a differenza del campo operativo, il primo raggruppamento costante di forze è rimasto ancora la divisione, unità che, per quanto abbia pure necessità di rinforzo in caso di azioni di una certa entità, ha in sè almeno la possibilità di inquadramento e di coordinamento degli elementi di rinforzo, disponendo oltre che di un ampio comando e di un vice comando, di un comando di fanteria, di uno di artiglieria, di uno del genio.

Possiamo fissare i seguenti aspetti del problema organico-operativo:

— maggiore complessità delle unità fondamentali del combattimento;

— maggiore necessità dell'azione in comune e della cooperazione costante di più Armi e specialità in unità di grado più basso dell'attuale divisione di fanteria.

Conseguente necessità di un maggiore affiatamento tra le varie Armi, il che potrà esplicarsi oltre che con la costituzione di raggruppamenti misti costanti al di sotto della divisione e più opportunamente nel quadro del reggimento (1) con un più curato addestramento degli ufficiali alle funzioni di collegamento tra le varie Armi.

---

(1) Il raggruppamento misto o reggimento dovrebbe normalmente comprendere un paio di battaglioni di fanteria, un gruppo di artiglieria da campagna, una compagnia mista del genio, una compagnia esplorante (con un paio di plotoni autoblindo semicingolate sostenute da un paio di plotoni carri), due o eventualmente una compagnia mor-

La capacità di dirigere un'azione combinata, che finora si riteneva necessaria a partire dal grado di generale di brigata, dovendo essere ora conseguita in gradi più bassi della gerarchia, richiede una corrispondente preparazione dell'ufficiale.

LA SPECIALIZZAZIONE.

Secondo taluni non è possibile che gli ufficiali e sottufficiali conoscano bene tutti i mezzi del combattimento moderno, che possono cadere sotto il loro impiego; il maggiore rendimento si ha nella specializzazione.

Secondo altri, non essendo ora più possibile che un'azione di combattimento si svolga con un determinato tipo di armi, svolgendosi con svariate armi e mezzi, occorre che chi deve coordinarne l'impiego sia in grado di avere una perfetta conoscenza di tutte queste armi e mezzi.

Come in tutte le correnti estreme sembra che vi sia una parte di ragione negli uni e negli altri.

Non pochi sono stati in guerra gli inconvenienti della scarsa conoscenza di armi e di mezzi

In non pochi casi, in guerra, solo quando l'ufficiale è stato padrone del funzionamento e delle possibilità delle armi ha avuto fiducia nelle stesse ed ha saputo trascinare il reparto sostituendosi, in situazioni critiche, anche ai serventi; ove tale base tecnica è mancata, sono venuti meno anche l'ardimento e l'azione di comando.

La specializzazione intesa come conoscenza pratica delle armi è però solo un piccolo aspetto della questione, che riguarda maggiormente il campo ben più difficile dell'appropriato impiego delle armi nel complesso dell'azione.

Qui ricade l'inconveniente del passaggio molto frequente dell'ufficiale da un incarico ad un altro. Ciò porta che, a partire dai gradi più bassi e fino a quelli più elevati, l'ufficiale poche volte arriva in tempo ad approfondire un determinato ramo dell'attività professionale e le peculiari forme d'impiego, cosicchè proprio quando potrebbe dare al servizio il frutto della sua conseguita esperienza e studio, gli tocca lasciare il seguito ad un altro che a sua volta deve ricominciare il noviziato.

Nè è a dire che questi cambi portino ad estendere molto le cognizioni, poichè sovente da un settore chiuso si passa ad un altro settore più o meno chiuso.

---

tai, una o due compagnie controcarri, una compagnia contraerei; queste ultime unità raggruppate in battaglione o gruppo di addestramento. Le esigenze del combattimento fanno vedere l'opportunità di tenere tuttavia anche delle unità di occupazione.

Il reggimento d'occupazione dovrebbe avere un numero vario di battaglioni di fanteria e unità reggimentali di rinforzo, con armamento prevalentemente difensivo, controcarri e contraerei in specie.

Ciò vale sia per i reparti sia per gli uffici sia per gli incarichi di S. M.

Agli effetti invece del maggior rendimento nel servizio sarebbe desiderabile che gli ufficiali, nel corso della loro carriera, fossero impiegati sempre che possibile in un medesimo settore, in modo che col tempo possano non solo farsi una padronanza assoluta di quel settore, ma contribuire al perfezionamento o all'evoluzione in quel campo di esperienza; in sostanza che essi siano specializzati.

A tale specializzazione occorre indubbiamente un correttivo, poichè, oltre alle esigenze accennate al secondo capoverso di questo capitolo, è da osservare che l'impiego di qualsiasi mezzo sul campo di battaglia non può prescindere dalle possibilità degli altri mezzi e perciò sarebbe un errore creare solo delle compartimentazioni di attività.

Il correttivo deve consistere in un inquadramento generale, inquadramento che deve essere organizzato e regolato, in modo che sia effettivamente tale e non si risolva, come si è detto, nel trasferimento di un ufficiale esperto in un campo ristretto ad un altro campo pure ristretto. Occorre cioè portare l'ufficiale in un campo dove possa, oltre che estendere la sua conoscenza, ben inquadrare il compito della sua specializzazione in complesse vicende operative.

### Le varie Armi e specialità.

Rispondono ancora a necessità odierne le singole Armi sotto l'aspetto della distinzione organica e anche operativa oppure sono il residuo di una distinzione che non ha più ragione di essere? C'è maggiore differenza fra le singole Armi combattenti tradizionali che non tra fanti di linea, alpini, bersaglieri, carristi nonchè tra fanti di assalto, mitraglieri e cannonieri di accompagnamento, controcarri o contraerei, mortaisti, pionieri, specializzati per le trasmissioni e tra artiglieri semoventi da campagna, controcarri, contraerei, tra genieri guastatori, addetti ai collegamenti, pontieri, ecc.?

Non vi sono ora più solo tre gradini fra le quattro Armi, vi sono svariatissimi gradini ed una svariatissima gamma di specialità che cooperano nelle battaglie in forme più o meno frequenti e strette a seconda della situazione, del compito, del terreno.

E' ovvia la netta differenza che esiste tra talune specialità mentre quella tra le Armi tradizionali si è ridotta, in corrispondenza di talune specializzazioni, ad una sfumatura.

Dal lato dei riflessi di impiego non sembra vi sia alcun serio motivo che si opponga a sostituire le Armi con corpi o specialità, all'infuori della « tradizione ». Si potrebbero invece vedere dei vantaggi come ad es. quelli di una intercambiabilità in taluni casi.

Anche dal punto di vista organico non si vedono inconvenienti, bensì dei vantaggi.

Forse gli alpini, i carristi in seno alla fanteria, gli artiglieri da campagna, contraerei, i genieri artieri, ferrovieri dànno inconvenienti dal punto di vista organico?

E che male ci sarebbe se un ufficiale esuberante ad es. agli organici della fanteria prestasse per qualche tempo servizio in artiglieria e viceversa? Ne tornerebbero certo molti vantaggi all'affiatamento e ai compiti di collegamento necessari.

Senza dire che le antipatiche distinzioni d'Arma, tuttora ancora forti, e le differenze di carriera fra le Armi, che formano oggetto di frequenti commenti e di confronti, separano anzichè affiatare, e si pensa anche che riflessi di carriera possano influire sulla determinazione del numero e sulla composizione delle unità delle varie Armi e di quella complessa delle grandi unità.

Tenendo presenti poi i maggiori legami richiesti dalla cooperazione e dalla composizione mista di unità, possiamo concludere che l'abolizione della compartimentazione di Arma porterebbe a vari vantaggi, facendo cadere posizioni e preconcetti ormai sorpassati.

E quest'abolizione si può realizzare, come ora vedremo, senza difficoltà.

Dovrebbe invece restare, anzi divenire più marcata, la distinzione di ruoli tecnici attinenti all'ingegneria.

Si dovrebbero così avere un ruolo unico combattente, un ruolo tecnico e ruoli dei servizi.

### Il piano di addestramento degli ufficiali.

Da quanto finora esposto si possono trarre le seguenti principali considerazioni:

— necessita mettere l'ufficiale, non più come in passato nel grado di ufficiale generale, ma in vista del conseguimento del grado di ufficiale superiore, in condizioni di tenere il comando di formazioni miste da combattimento o di gruppi operativi;

— necessita specializzare gli ufficiali in determinati settori da una parte, ma dall'altra mantenere questa specializzazione in un chiaro inquadramento generale (non il semplice passaggio da una specializzazione ad un'altra);

— non vi è necessità di mantenere l'attuale separazione organica delle Armi combattenti che potrebbero essere sostituite — anzi con gli indicati vantaggi — da corpi o specialità;

— necessita intensificare l'affiatamento tra le varie Armi o specialità.

Il piano di addestramento dell'ufficiale dovrebbe essere impostato per raggiungere i suindicati obiettivi.

Un primo importante passo verso l'unificazione delle Armi e della carriera degli ufficiali è stato fatto con l'Accademia unica e con l'istituzione di

un generale a disposizione dello S. M. E. per il coordinamento delle Scuole di applicazione delle varie Armi.

Due anni di Accademia dànno modo di formare una graduatoria complessiva con una buona approssimazione di giudizio.

Si può fare, di questa, la graduatoria base unica « provvisoria ». La graduatoria definitiva, sempre complessiva, può farsi, pur frequentando gli allievi scuole distinte di specializzazione o di applicazione, con il procedimento di cui alla nota in calce (1).

Un elemento di maggiore approssimazione nella valutazione complessiva può essere dato dall'istituzione di alcune materie in comune nelle scuole di applicazione, il che pare si stia facendo, dando un coefficiente a tali materie o alle altre.

Come inquadramento generale, inoltre, si potrebbe stabilire, ad es., che le materie specifiche di alcune Armi formino oggetto di trattazione sommaria di tutte le altre (2).

In tal modo si avrebbe un'altra possibilità di valutazione in blocchi misti, di studio, che potrebbe influire con maggiore approssimazione sulla graduatoria complessiva definitiva.

Dopo quattro anni di corsi di reclutamento gli ufficiali raggiungono i reparti dove, a seconda possibilmente dell'attitudine o in dipendenza eventualmente di altri fattori, cominciano la carriera in una specialità.

Tale specialità dovrebbe essere considerata come una via ormai obbligata in cui l'ufficiale deve continuare nel seguito della carriera.

Essendo il periodo di ufficiale subalterno di norma il più lungo di quelli in cui l'ufficiale dovrebbe permanere nei gradi, in media otto anni e minimo sei anni, è in questo grado che l'ufficiale ha tempo ed anche freschezza di studi per fare con profitto un paio di anni di servizio in Arma o specialità diversa.

---

(1) Supponiamo ad es. che gli ufficiali di fanteria al termine dei corsi di accademia si siano classificati ai posti 1, 3, 8, 10, 11 ecc. e che al termine della Scuola di applicazione di fanteria nella graduatoria di tale scuola i primi 5 posti risultino coperti da precedenti allievi 3, 1, 10, 11 e 8.

Nella graduatoria generale finale il n. 3 prenderà il posto 1 e questo il n. 3, il n. 10 prenderà il posto 8, il n. 11 il posto 10 e il n. 8 il posto n. 11.

In tal modo si tiene conto della nuova valutazione, perfezionando i giudizi di relatività in ogni specializzazione e lasciando anche nelle Scuole di applicazione uno stimolo a migliorare, senza sovvertire o menomamente incidere sulla graduatoria relativa con gli ufficiali delle altre Armi o specialità (nei confronti dei quali non vi sarebbero d'altronde, con tale procedimento, altri elementi sicuri di nuova valutazione).

(2) Ad es. gli ufficiali di fanteria svolgono tre ore settimanali di armi della fanteria; gli ufficiali di cavalleria, artiglieria e genio potrebbero svolgere in un blocco unico un programma che comporti un'ora settimanale di armi della fanteria.

Gli ufficiali del genio svolgono ad es. due ore settimanali di ponti; gli ufficiali di cavalleria, artiglieria e genio potrebbero svolgere insieme un programma che comporti un'ora di detta materia ogni quindici giorni, ecc..

Si otterrebbe di creare presso tutte le Armi un nucleo di ufficiali particolarmente idonei a svolgere la funzione di collegamento, cioè a facilitare la cooperazione.

In operazione avremo così subalterni particolarmente idonei per il collegamento con l'artiglieria, con talune o altre specialità del genio o con i carristi, ecc. e viceversa da quelle Armi o specialità rispetto alla fanteria. I due anni dovrebbero essere fatti non prestando servizio alcuni mesi o un anno in un'Arma poi in un'altra, ma interamente presso una sola Arma o specialità in modo da avere effettivamente un ufficiale specializzato per il collegamento con quell'Arma.

Ovviamente il servizio nell'Arma o specialità diversa dovrebbe essere integrale, in modo di assimilarne tutte le sfumature, le abitudini, il modo di valutare gli avvenimenti, ecc..

Quando l'ufficiale ha il grado di capitano e comandato la compagnia o il reparto corrispondente egli ha ormai almeno dieci anni di carriera.

In dieci anni è da presumere che le cognizioni acquisite nella scuola di reclutamento si siano alquanto affievolite o quanto meno non siano più aggiornate.

L'ufficiale è viceversa anche maturo per età ed esperienza e deve prepararsi ad accedere al grado di ufficiale superiore dove egli deve essere in grado di assolvere con piena capacità le funzioni di comando di formazioni miste.

Finora solo un numero ristrettissimo di ufficiali, ammontante a poche diecine all'anno, che affrontano gli studi della Scuola di guerra, ricevono solide cognizioni che li mettono in grado di assolvere con piena competenza compiti del genere.

Corsi per ufficiali superiori, di alcuni mesi, si ripromettono di dare un inquadramento generale.

Sembra opportuno invece che tutti i capitani suindicati siano inviati a corsi della durata di un anno circa, che sostituiscano quasi integralmente il primo anno di Scuola di guerra.

Detti corsi, rispetto a quello del primo anno della Scuola di guerra, dovrebbero approfondire maggiormente la competenza tecnica dei mezzi e i particolari dell'azione delle minori formazioni miste, e ridurre invece o sopprimere talune materie piuttosto attinenti al servizio di S. M. o alla cultura generale.

La disponibilità di reparti da esercitazione dovrebbe dare inoltre un indirizzo maggiormente pratico, facendo assumere il comando effettivo a questi ufficiali per ogni ciclo di esercitazioni.

Vantaggi si avrebbero di:

— migliorare ed estendere la cultura degli ufficiali nel campo delle varie Armi e della cooperazione;

— alleggerire la Scuola di guerra del programma del primo anno

quasi per intero, in modo da cominciare i suoi corsi su un piano più elevato e poter quindi affrontare — senza soverchio aggravio di programmi — studi più complessi nel campo logistico e strategico nonchè problemi politici, economici, di approvvigionamento, di geografia e meteorologia;

— basare l'idoneità all'accesso alla Scuola di guerra su un punteggio minimo, da stabilire in base alla frequenza del corso, abolendo quindi gli esami di ammissione;

— avere un aggiornamento nella valutazione relativa di tutti gli ufficiali ed un nuovo elemento di giudizio per la promozione ai gradi superiori.

Detto corso di cooperazione servirebbe, dopo i corsi di reclutamento, a mantenere nell'ufficiale, di cui abbiamo affermato la necessità della specializzazione, l'inquadramento generale necessario e a dargli la possibilità di assolvere con competenza le funzioni che saranno connesse col grado di ufficiale superiore.

I capitani non ancora promossi sarebbero intanto anche degli ottimi ufficiali o capi nuclei di collegamento nel campo della cooperazione.

A questo punto sorge la domanda se dopo tale preparazione l'ufficiale sia in ogni caso intercambiabile.

Dopo quanto propugnato circa la specializzazione è da rispondere decisamente di no e cioè non si può vedere un ufficiale di fanteria comandare un reparto di artiglieria o del genio e viceversa.

Però possiamo e dobbiamo vedere nell'ufficiale che ha frequentato il corso di cooperazione la piena idoneità e capacità di comandare formazioni dei reparti più svariati e cioè gruppi operativi.

Si rientra pertanto nel disposto del regolamento di disciplina se ad es. il comandante del reggimento di artiglieria avrà alle dipendenze il battaglione che appoggia, come del resto in operazioni coloniali si è avuto anche il caso di comandanti di squadriglia di aviazione al comando di operazioni cui partecipavano colonne terrestri.

Ciò varrà anche ad es. a meglio orientare i comandanti verso quel posto e quell'azione di comando che più giovano al complesso dell'azione.

Ad ogni modo in questo argomento sarebbe opportuna una chiarificazione in modo da precisare attribuzioni e responsabilità conferite dal regolamento di disciplina e poteri o facoltà che possono derivare da situazioni operative.

E' da tenere presente che le sole differenze tra gli ufficiali addestrati nella maniera anzi proposta consistono, oltre che nei corsi di applicazione, nella specializzazione durante il periodo di reparto, che varia da ufficiale ad ufficiale anche della stessa Arma.

Se poi teniamo conto che non pochi ufficiali, fuori dello stretto periodo di reparto, assolvono incarichi che non hanno nulla a che fare con l'Arma o specialità, o sono addetti a uffici vari dentro e fuori dei reggimenti ecc., ve-

diamo che le differenze o differenziazioni si riducono a ben pochi anni di diversa esperienza.

Pertanto, a partire dal grado di ufficiale superiore, il comando di formazioni miste dovrebbe essere conferito unicamente in relazione al grado e all'anzianità.

Riprendiamo ora il problema della preparazione dell'ufficiale. Possiamo ritenere che l'ufficiale giunga al grado di generale di brigata dopo 30 anni almeno di servizio, durante i quali al 10° anno circa ha seguìto il corso di cooperazione.

Venti anni sono lunghi perchè non si renda necessario suffragare ulteriormente l'esperienza degli ufficiali con un nuovo aggiornamento nella preparazione.

E' da ritenere perciò necessario che gli ufficiali i quali non frequentino i corsi di Scuola di guerra siano obbligati a frequentare corsi di aggiornamento verso il 20° anno di carriera. Tale periodo corrisponde all'incirca al grado di tenente colonnello.

Questi corsi dovrebbero svolgere, ovviamente in un piano più elevato del corso di cooperazione, i problemi della cooperazione medesima, sì da aggiornare l'inquadramento generale di cui si è detto, ampliandolo ancora, e mettere in grado l'ufficiale di comandare colonne di una certa entità e complessità con carri, fanteria, artiglieria semovente, da campagna, controcarri, contraerei e unità di aviazione.

Per essere efficaci, la loro durata dovrebbe essere dell'ordine di circa sei mesi.

Tali corsi servono oltretutto a realizzare una maggiore divulgazione della dottrina, a mantenere una disciplina delle intelligenze e a far conoscere tra loro gli ufficiali nei vari gradi, il che gioverà anche alle reciproche intese sul campo di battaglia.

Anche nel grado di generale e cioè verso il 30° anno di servizio si rende necessario un ulteriore perfezionamento, specie se si guarda fuori della cerchia della propria forza armata e si considera che l'ufficiale deve in tale grado prepararsi ad assumere le più elevate funzioni di comando. Ciò, del resto, è stato già considerato dalle superiori Autorità con l'istituzione del « Centro di alti studi militari » cui sono chiamati a partecipare alti ufficiali delle varie forze armate.

Riepilogando vedrei:

— corsi di reclutamento comuni, corsi di applicazione parzialmente separati con graduatoria unica, sopprimendo la distinzione di Arma;

— accentuazione della specializzazione da una parte e dell'affiatamento e collegamento dall'altra tra le specialità mercè costante utilizzazione degli ufficiali nel medesimo campo di esperienza, la creazione di formazioni

miste al di sotto della divisione e servizio in arma diversa di ufficiali nel grado di subalterno;

— aggiornamento della preparazione dell'ufficiale e adeguamento di questa alle funzioni che l'ufficiale deve assolvere al comando di formazioni miste, mercè corsi ad intervalli di circa 10 anni, comuni a tutte le Armi, il primo dei quali in specie, sostituendosi quasi integralmente al 1° anno della Scuola di guerra, servirebbe a determinare una solida base di inquadramento per tutti gli ufficiali superiori, a facilitare una più estesa disciplina delle intelligenze e realizzare una maggiore conoscenza reciproca ed una più aggiornata valutazione dei valori relativi di tutti gli ufficiali.

# QUALCHE APPUNTO SULLA COOPERAZIONE CARRI - FANTERIA NELL' ATTACCO

*Magg. dei bers. Romolo Guercio*

PREMESSA.

Scopo di questi appunti è quello di esporre alcune idee sulle modalità d'impiego di carri armati e fanteria nell'esplicazione di un compito tattico in comune.

La questione è tuttora molto dibattuta, e quindi qualsiasi contributo, anche modesto, si può ritenere utile alla sua chiarificazione.

A mio avviso, il primo punto da mettere in evidenza per ben impostare il problema è la necessità di distinguere nettamente due diverse forme d'impiego. A somiglianza di quanto è stato rilevato per l'esplorazione (1), in cui l'uso dello stesso termine — « esplorazione » — per indicare estrinsecazioni quanto mai differenti conduceva a sensibili confusioni mentali, l'adottare un'unica dizione « *cooperazione carri-fanteria* » per *tutti* i casi in cui unità carriste operano insieme a reparti di fanteria rende difficile l'esatta visione dei varî aspetti del problema tattico.

Sembra, invece, opportuno separare chiaramente due casi di impiego:

— il primo, nel quale *l'azione dell'unità carrista ha preminente importanza,* mentre la fanteria svolge un'azione integratrice, sussidiaria. Caso normale nel quadro delle G. U. corazzate, ed eccezionale nel quadro delle G. U. di fanteria (2), e nel quale, di solito, i reparti operanti sono dello stesso rango (per esempio, battaglione carri e battaglione di fanteria).

E' questo il caso in cui si può appropriatamente parlare di « *cooperazione carri-fanteria* »;

— il secondo, nel quale *è preminente l'azione della fanteria.* E' il caso normale delle G. U. di fanteria, nel quale si ha, di massima, una unità minore (aliquota) di carri che opera a favore di un reparto maggiore di fanteria (per esempio, compagnia o plotone carri e battaglione di fanteria).

---

(1) Cfr. articolo dello stesso autore: « *Il gruppo esplorante divisionale* » del fascicolo di marzo 1948 della Rivista Militare.

(2) Si fa particolare riferimento alle nostre divisioni di fanteria in cui il numero di carri armati disponibile è da ritenersi normalmente poco elevato.

In tal caso non si ha più una vera « cooperazione », ma « *un'azione di fanteria con rinforzo di carri armati* ».

Fissato questo punto, si possono analizzare le diverse modalità d'azione. tenendo presente che la trattazione che segue viene strettamente limitata al quadro dell'azione in comune di carri e fanteria considerando senz'altro esistenti quelle condizioni che sono basilari per un redditizio impiego dei carri.

Ad esempio:

— azione contro posizioni *non* fortemente organizzate;

— terreno, specie in corrispondenza dell'obiettivo d'attacco, idoneo al movimento dei mezzi;

— assenza di campi minati o sminamento già effettuato prima della azione da unità specializzate (1);

— difesa attiva controcarri non molto robusta;

— possibilità di realizzare la sorpresa.

### Cooperazione carri-fanteria.

Come è stato detto, tale forma di impiego ha normale applicazione nel quadro delle G. U. corazzate. Tuttavia, anche nel caso eccezionale di sviluppo nell'àmbito di una G. U. di fanteria, le linee *principali* dell'azione non variano *sensibilmente*: l'unica differenziazione sta nel fatto che la fanteria corazzata dispone in proprio di automezzi corazzati su cingoli, il che le consente un movimento sufficientemente protetto, alla stessa velocità di progressione dei carri, e che quindi conferisce allo svolgimento dell'atto tattico un carattere di maggior compattezza.

Caratterizzano l'azione:

— lo sviluppo per successione di tempi (prima i carri, poi la fanteria, o viceversa);

— l'assegnazione alle due unità della stessa direzione d'attacco;

— la prevalente importanza — ai fini della conquista dell'obiettivo d'attacco — dell'azione dei carri;

— la conseguente necessità che l'azione venga comandata dal comandante dell'unità carrista, *o meglio* da un superiore comandante di colonna;

---

(1) E' bene mettere in rilievo che lo sminamento delle zone di ostacolo prima dell'azione non può essere affidato alla fanteria per l'evidente sua deficienza, per numero e per rendimento, di mezzi e reparti specializzati (pionieri) adeguati. La fanteria può *concorrere* allo sminamento quando prepara un'azione in proprio, e *deve* provvedere a liberare il terreno dalle mine con i propri mezzi quando viene ad essere ostacolata durante lo sviluppo dell'attacco e non c'è tempo e modo di fare altrimenti. E in questo è lo spirito delle norme delle circ. 2100, 2200 e 2300. Ma la fanteria non può assumersi istituzionalmente tale compito, il quale nei casi come quello in esame è di pertinenza delle unità del Genio.

— la possibilità, *in alcuni casi* (1), di assegnare all'unità di fanteria un primo obiettivo, più ravvicinato (obiettivo intermedio, nel quadro completo dell'azione) rispetto a quello assegnato all'unità carrista.

L'atto tattico può svilupparsi con modalità diverse a seconda che l'azione dell'unità carrista debba precedere o seguire quello dell'unità di fanteria.

Il primo caso è da ritenersi *normale,* e si verifica quando tutto il terreno dalla base di partenza all'obiettivo è favorevole al movimento dei carri in formazione di combattimento.

Il secondo caso si verifica:

— o quando il terreno diventa pienamente idoneo all'azione dei carri solo dopo una posizione intermedia tra la base di partenza e l'obiettivo. Alla fanteria è allora commessa la conquista di tale posizione da servire come posizione di partenza (2) per il successivo attacco dei carri;

— o quando occorre rompere con un'azione di fanteria un'organizzazione difensiva sufficientemente robusta per spingere successivamente in profondità la penetrazione con i carri armati.

AZIONE DEI CARRI PRECEDENTE QUELLA DELLA FANTERIA.

L'unità carrista — in genere battaglione — ha il compito di raggiungere un obiettivo d'attacco (unico, anche per la fanteria) lungo una direzione d'attacco (anch'essa unica).

Essa svolge un attacco *in proprio,* concentrando l'azione nel tratto vitale dell'obiettivo e muovendo alla maggiore velocità possibile, sotto l'appoggio dell'artiglieria e il sostegno delle armi pesanti (controcarri, cannoni e mortai) della fanteria.

Sarà forse non inutile rilevare qui d'inciso che oggidì nell'impiego di unità carriste non sono più adottabili dispositivi lineari, nè quelle formazioni di minori reparti (per es. « lo stormo ») che limitano i settori di fuoco dei carri arretrati. Di fronte al concentrarsi della difesa è necessario concentrare lo sforzo dell'attacco. Il giusto limite di concentrazione è da ricercarsi nell'evitare un addensamento di mezzi tale da agevolare le condizioni di fuoco della difesa e nel consentire ai vari carri e all'insieme di ogni reparto minore piena libertà di tiro sul davanti e sui fianchi.

Raggiunto l'obiettivo, e frantumata la resistenza avversaria, i carri ne mantengono il possesso fino al sopraggiungere della fanteria e ne sostengono le prime operazioni di consolidamento. Quindi, di norma, raggiungono la

(1) Quelli in cui l'azione della fanteria precede quella dei carri.

(2) Secondo la terminologia tuttora in vigore la « base » di partenza si riferisce genericamente a tutte le truppe che stanno per muovere all'attacco, mentre la « posizione » di partenza si riferisce specificatamente alle unità carriste.

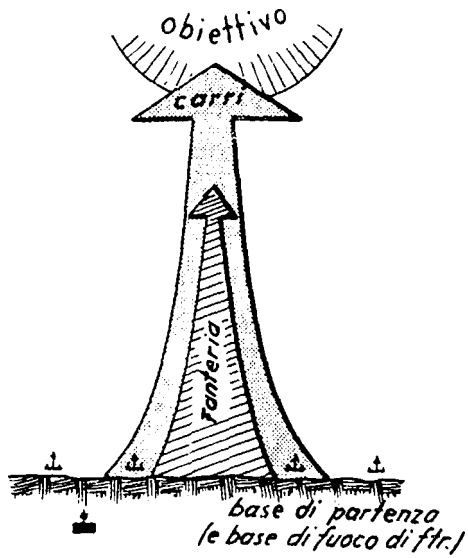
posizione di raccolta ed eccezionalmente — tranne casi di favorevole situazione in cui il completamento del successo può trasformarsi in inseguimento (1) — continuano l'azione su un obiettivo più profondo.

La fanteria, in quest'azione, ha evidentemente un compito secondario, che si concreta:

— nel presidiare e assicurare la base di partenza;

— nel concorrere col fuoco delle armi pesanti (specie mortai) alla preparazione di fuoco;

— nell'agevolare l'azione dei carri col fuoco delle proprie armi pesanti (controcarri, cannoni e mortai) diretto da basi di fuoco fisse specialmente contro le armi controcarri rivelantisi e contro la reazione di mezzi corazzati avversari; e proteggere con azioni nebbiogene carri che venissero a trovarsi in difficoltà per avarie o per l'azione nemica;




— nel seguire il movimento dei carri il più da presso possibile (2) ma a distanza tale da non essere coinvolta dalla reazione di fuoco diretta sui carri, eliminando le piccole resistenze residue;

---

(1) Questo caso può essere abbastanza frequente per le G. U. corazzate, e può attuarsi con relativa facilità in quanto la fanteria dispone di mezzi cingolati di trasporto che le consentono l'aderenza ai carri; è invece pressochè da escludere per le G. U. di fanteria, in quanto i carri verrebbero presto a trovarsi dissociati dalle fanterie muoventi a piedi, e si troverebbero quindi in crisi.

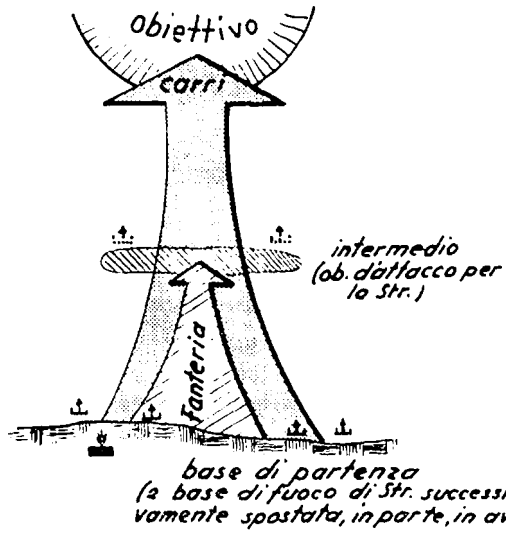
(2) Nella G. U. corazzata, la fanteria è su cingoli e il movimento è grandemente facilitato.

— nel raggiungere, occupare e consolidare l'obiettivo conquistato dai carri, proteggendo quindi il loro riordinamento e il raggiungimento della posizione di raccolta.

AZIONE DELLA FANTERIA PRECEDENTE QUELLA DEI CARRI.

In questo caso la fanteria conduce un normale attacco *in proprio, eventualmente* accompagnata dal fuoco dei carri quando non sia più necessaria o possibile la sorpresa.

Tuttavia l'obiettivo che essa raggiunge non costituisce lo scopo ultimo dell'azione nel quadro generale — come nel caso precedente — bensì la pre-




messa necessaria per l'ulteriore progressione. Anche qui, pertanto, l'azione della fanteria, per quanto di base, è secondaria rispetto a quella conclusiva dei carri.

Durante l'azione, i carri:

— appoggiano col fuoco — se conveniente, come detto prima — l'avanzata della fanteria, dando ad essa particolare protezione nel caso sia arrestata da tratti minati che occorra rimuovere;

— muovono allorchè la fanteria ha consolidato il suo obiettivo;

— scavalcano la fanteria sulle posizioni conquistate e proseguono l'azione in profondità sul proprio obiettivo (principale, nel quadro dell'azione complessiva).

La seconda fase dell'azione, che ha inizio quando i carri scavalcano la fanteria in sosta, riproduce le linee già esaminate nel caso precedente.

AZIONE DI FANTERIA CON RINFORZO DI CARRI ARMATI.

E' l'azione normale nel quadro della G. U. di fanteria.

E' caratterizzata da:

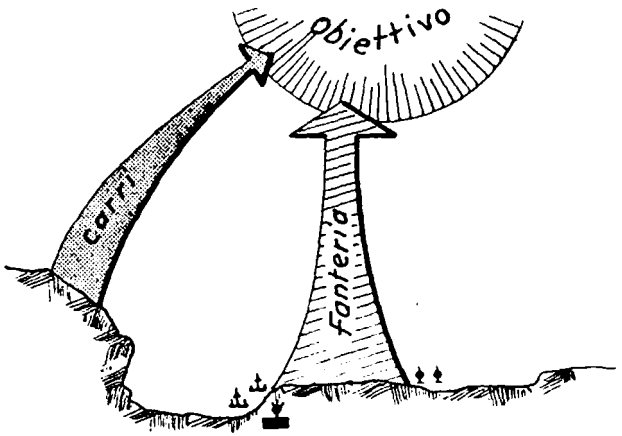
— sviluppo in contemporaneità di tempo;

— assegnazione alle due unità di un obiettivo unico;

— assegnazione alle due unità di direzioni diverse (convergenti o almeno parallele);

— prevalente importanza all'azione della fanteria;

— conseguente attribuzione del comando per il complesso dell'azione al comandante della fanteria.




L'azione può profilarsi sotto due aspetti:

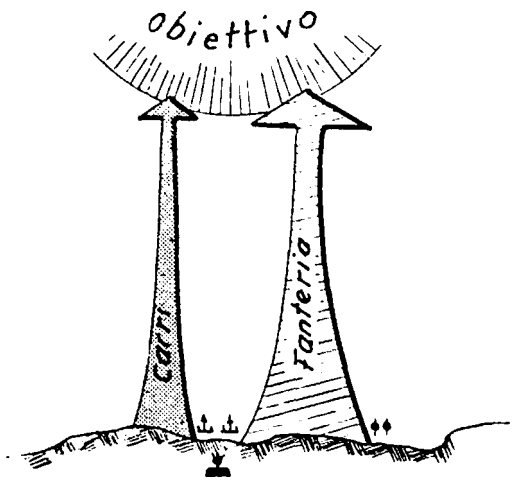
— settore d'azione ampio: in tal caso carri e fanterie partono da basi di partenza diverse lungo direzioni convergenti sull'obiettivo. Si ha quindi una *convergenza* di sforzi e — per contro — una distrazione eccentrica della reazione di fuoco nemica;

— settore d'azione relativamente ristretto: in tal caso carri e fanteria muovono dalla stessa base di partenza lungo due direzioni parallele adducenti sull'obiettivo (esiste cioè una direzione unica per il complesso della colonna d'attacco). I carri sono disposti su un lato del dispositivo — e mai all'interno — sia per poter avere libertà d'azione e di manovra, sia per evitare che i fanti siano coinvolti dalla reazione d'artiglieria diretta sui carri. Si ha quindi una *somma* di sforzi.

In sostanza, i carri vengono impiegati a massa e non frazionatamente, e ciascun elemento, carri e fanteria, conduce un'azione d'attacco in proprio, agevolata indirettamente dallo sviluppo dell'altra.

La base di fuoco di fanteria sviluppa il suo intervento principalmente a favore delle unità fucilieri (i carri, con il loro armamento — o meglio —

con una propria aliquota di mezzi particolarmente incaricata del fuoco hanno la possibilità di sviluppare una propria azione d'accompagnamento). Tuttavia una parte delle armi pesanti della base di fuoco di fanteria (specie mortai




e pezzi controcarri) dev'essere pronta ad entrare in azione al momento in cui si verifichi la necessità, e con precedenza su ogni altro compito, contro le armi controcarri nemiche.

CONCLUSIONE.

Il breve esame fin qui condotto non ha certo avuto la pretesa di risolvere compiutamente la questione o di scendere nell'analisi dettagliata dei particolari esecutivi, pur tanto importanti (organizzazione dell'azione, ricognizioni, intese preventive, collegamento continuo tra comandanti, concorso dell'artiglieria, azione di comando, ecc.). Esso ha solo voluto impostare e chiarificare il problema scindendo l'aspetto della « cooperazione » da quello « del rinforzo ». A tale scopo sono stati messi a nudo i casi d'impiego *più caratteristici* per ciascuno dei due aspetti. Tracciate così alcune linee principali, è necessario tuttavia precisare — ad evitare interpretazioni eccessivamente rigide — che i casi suddetti, pur costituendo esempi tipici, non possono essere considerati *rigidamente, esclusivamente* e *costantemente* appartenenti all'una o all'altra categoria, perchè le diverse situazioni operative impongono una tale varietà di soluzioni da rendere impossibile una discriminazione con valore di assolutezza. Si potranno quindi verificare casi *particolari* di azioni di « cooperazione » nei quali l'attacco debba esser condotto sullo stesso obiettivo in contemporaneità di tempo con una manovra di direzioni (esempio: l'attacco a Piedimonte S. Germano nella battaglia di Cassino), e altri casi *particolari* di azioni di carri « in rinforzo » in cui la loro azione si svolga

in precedenza di tempo rispetto a quella della fanteria lungo la stessa direzione. Ma ciò nulla toglie alla validità della fisonomia dei casi *normali*.

Il problema è ancora in via di soluzione, e le differenti sensibili sfumature apparse in questo campo nelle circolari che trattano l'impiego delle minori unità di fanteria elaborate successivamente [circ. 2100-2200 (2ª ediz.)-2300] stanno appunto ad indicare un'evoluzione e un perfezionamento delle idee, alla cui definitiva precisazione speriamo che altri più competenti — traendo spunto dalle presenti note — possa portare il suo valido contributo sulle pagine di questa Rivista.

# LA PREPARAZIONE GEODETICA DEL TIRO NEL QUADRO DELLE LOCALIZZAZIONI A DISTANZA

Velites

In un articolo apparso sul fascicolo luglio-agosto 1949 di questa Rivista, è stato sollevato il problema della preparazione geodetica del tiro, in relazione con gli sviluppi moderni dell'artiglieria, e con speciale riguardo ai proietti a razzo di lunghissima gittata; ed assai opportunamente è stata richiamata la attenzione sulla necessità di una maggiore diffusione della cultura geodetica fra i nostri ufficiali, che potrebbero trovarsi domani di fronte a compiti devoluti attualmente alla competenza specifica di pochissimi specialisti.

Il tema è così importante che merita di soffermarvisi, anche per completare il citato articolo sia per quanto ha tratto all'opera svolta in tale campo dall'Istituto Geografico Militare, sia per accennare ad alcune altre questioni che pure hanno riflessi nella preparazione geodetica del tiro, e che rivestono capitale importanza, non solo militare ma anche civile, relativamente alla navigazione aerea e marittima, al bombardamento cieco aereo, oltre che allo stendimento sulla cartografia (esistente o futura) di reticolati chilometrici uniformi.

Il problema scientifico che la geodesia deve risolvere nel tiro a grandi distanze rientra infatti per taluni riguardi in quello più ampio della localizzazione a distanza, che stabilisce le relazioni di posizione, sulla superficie terrestre, di punti fra di loro anche assai lontani. Si tratta dunque sostanzialmente del vasto problema delle triangolazioni che il virtuale accorciamento delle distanze conseguente ai sorprendenti sviluppi dell'aviazione, all'introduzione dei mezzi radioelettrici di localizzazione ed agli sviluppi delle artiglierie e dei teleproietti, ha posto di fronte a nuovi orizzonti ed a nuove possibilità.

Precisamente, occorre porre mente al fatto che le triangolazioni — che stanno a fondamento di qualsiasi relazione geometrica si voglia stabilire fra punti della superficie terrestre sia graficamente per mezzo delle carte, sia numericamente per mezzo del calcolo — hanno avuto fin qui un carattere nazionale, e sono state perciò condotte per lo più a termine da ogni singolo Stato, senza riguardo alle reti di triangolazione degli Stati confinanti. Vi ha quindi oggi una inomogeneità fra tali reti, dovuta alla differente scelta degli ellissoidi di

riferimento, e delle stazioni astronomiche sulle quali questi differenti ellissoidi sono orientati; inomogeneità che, se è senza conseguenze nell'àmbito nazionale, cagiona invece delle vere fratture quando si vogliano determinare le relazioni di posizione fra punti appartenenti a Stati diversi. Tali fratture possono essere solo colmate saldando le varie reti fra di loro e ricalcolandole su di un unico ellissoide e con un unico orientamento.

Già verso lo scorcio del secolo passato il problema dell'unificazione delle reti geodetiche, in particolare per quanto riguarda l'Europa, era stato affrontato, puramente con finalità scientifiche però, in quanto allora non se ne vedeva la pratica utilità; e ha portato da parte di geodeti tedeschi a memorabili lavori, rimasti tuttavia relegati nel patrimonio dei gabinetti scientifici.

Oggi, invece, la navigazione radiocomandata, sia a fini pacifici che a fini bellici (bombardamento cieco), ha riportato con urgenza sul tappeto il detto problema della unificazione delle reti, i cui importantissimi riflessi militari non devono assolutamente essere sottovalutati, anche con speciale riguardo all'argomento del tiro di artiglieria e dei mezzi di offesa a reazione (razzi, bombe volanti, ecc.).

* * *

Su tale questione del tiro a grande distanza, che forma l'oggetto principale del presente articolo, occorre preliminarmente fare una netta distinzione tra i riflessi geodetici del problema di balistica esterna che traggono origine dallo smisurato allungamento delle gittate, ed il problema geodetico vero e proprio che consiste invece nel determinare i rapporti di posizione fra obiettivo e postazione di lancio. Le considerazioni generali inizialmente fatte si riferiscono soltanto a questo secondo problema.

Circa il primo aspetto, e cioè circa il problema balistico, che ovviamente consiste nel determinare gli elementi geometrici e dinamici della traiettoria sotto determinate condizioni iniziali ed in relazione alle particolari condizioni ambientali nelle quali la traiettoria stessa si sviluppa, considerazioni geodetiche potranno avere notevole peso in quanto — per gittate molto forti (si è parlato recentemente della V 3 che sarebbe in costruzione per conto dei Russi a Peenemünde, e che costituirebbe un vero e proprio razzo transoceanico) — sarà non solo necessario di tenere nel dovuto conto la curvatura della terra ed il conseguente abbassamento del punto di caduta rispetto all'orizzonte del pezzo, ma occorrerà certamente non trascurare nel calcolo della traiettoria, che potrà raggiungere quote altissime, il decremento della gravità con l'altezza, ed il fatto che le linee di azione della gravità dovranno ritenersi ora concorrenti verso un punto, e non più parallele fra di loro, come è lecito fare per le normali gittate a brevi distanze.

Così anche l'effetto meccanico della rotazione della terra, già messo in risalto nell'articolo da cui abbiamo preso le mosse, e che induce complesse

deformazioni nelle traiettorie, potrà essere non irrilevante per gittate così forti; ed esso è indubbiamente complicato per i proietti a reazione per la presenza degli impennaggi aerodinamici di guida, che potranno occasionare un trascinamento del proietto da parte dell'atmosfera rotante assieme alla terra, trascinamento che interferirà dunque con l'effetto meccanico di rotazione accennato.

Questioni assai complesse, come si vede, che devono essere lasciate — assieme ad altre collegate con problemi di geofisica riguardanti le condizioni fisiche degli altissimi strati dell'atmosfera nei quali i proietti a così forte gittata verranno a viaggiare — allo studio degli specialisti, cui spetta di fornire all'artigliere tavole di tiro adatte ad ogni tipo di proietto e le regole per applicare le correzioni del momento in cui si tira (preparazione balistica) (1).

* * *

Altra cosa è invece — e passiamo così all'aspetto più propriamente geodetico del problema — la preparazione geodetica del tiro, che presuppone nota la traiettoria, e con essa le tavole di tiro, e si propone soltanto di determinare le relazioni geometriche di posizione fra pezzo o postazione di lancio ed obiettivo. Essa corrisponde dunque a quella che, nel caso di gittate fino a 30 chilometri all'incirca, viene detta preparazione topografica del tiro.

Mentre nel tiro entro i limiti di distanza or detti tale problema è facilmente risolubile, come ben noto — sempre che si disponga di buone carte topografiche fra di loro omogenee, o meglio ancora, nel caso del tiro preparato, sempre che sia disponibile una rete di triangolazione — nel tiro invece a distanze di parecchie centinaia e forse di migliaia di chilometri il problema di determinare con la precisione occorrente la distanza e la direzione dell'obiettivo urta contro difficoltà del tutto nuove, solo in parte adombrate dai Tedeschi con l'uso dei cannonissimi durante la prima guerra mondiale, o dei proietti autopropulsori durante la seconda guerra.

Si deve escludere per grandi distanze di poter usare la carta topografica o geografica, sia per le rilevanti deformazioni che questa induce nelle lunghezze o nelle direzioni a seconda della proiezione cartografica adottata, sia anche perchè tale carta dovrebbe essere a scala assai piccola per poter rappresentare punti a distanze tanto notevoli, e come tale non consentirebbe la necessaria precisione nell'indicare sui documenti cartografici obiettivi e pezzi o postazioni di lancio.

Ma un fattore anche più importante, che sfugge talvolta al profano di

(1) Di utile consultazione in argomento è lo studio del colonnello (S. Te. A.) Galanzino e del ten. colonnello (S. Te. A.) Boffa su « Primo avviamento allo studio della balistica esterna dei proietti razzo », edito a cura dell'Ufficio Ricerche e Studi dello Stato Maggiore Esercito (Roma 1949).

questioni cartografiche, sta nel fatto che nessuna carta geografica offre, di regola, garanzia di omogeneità quanto alle relazioni geometriche di posizione fra regioni lontane, che risultano rappresentate sulla carta stessa attingendo alle fonti cartografiche più disparate ed eterogenee.

In queste condizioni, occorre fare ricorso allora alle reti geodetiche, che stanno a fondamento della cartografia, servendosi dei valori numerici delle coordinate, e calcolare da questi gli elementi necessari per il tiro: distanza e direzione. Nel traliccio di tali reti geodetiche sarà poi abbastanza facile inquadrare la cartografia a grande scala delle zone interessate; il che consentirà di indicare con buona approssimazione postazioni ed obiettivi, determinandone le coordinate numeriche con una certa esattezza. Ovviamente il calcolo di distanze e di direzioni per punti così lontani fra di loro presenta talvolta serie difficoltà; ma la cosa rientra tuttavia nell'àmbito di problemi ben conosciuti, che la geodesia può risolvere, sempre che però essa disponga di reti di triangolazione fra di loro omogenee o le riduca con opportune variazioni (spesso non semplici) ad essere tali; il che presuppone la condizione che esse abbiano almeno qualche vertice a comune.

La necessità di avere reti omogenee è ancora oggi lungi dall'essere soddisfatta; è ben vero infatti che poche regioni del mondo civile sono prive di attendibilissime reti geodetiche, ma queste sono per lo più fra di loro sconnesse Nazione per Nazione, come abbiamo rilevato in principio; ed in tali condizioni mal si prestano alla soluzione del problema adombrato.

Come si vede dunque, alla radice del problema della preparazione geodetica del tiro, sta l'altro, della preventiva *unificazione delle reti geodetiche* di regioni che presumibilmente potranno essere interessate nelle operazioni, in complessi di carattere continentale o addirittura intercontinentale, tali da assicurare la necessaria omogeneità geometrica; problema assai complesso verso la cui soluzione stanno attualmente convergendo gli sforzi di scienziati e di istituzioni specialmente americane ed europee.

Già si è sottolineato come ciò sia fatto avendo soprattutto di mira le necessità della navigazione aerea e marittima, sia civile che militare, più che il problema del tiro di cui ci stiamo interessando particolarmente in questo articolo; e ciò in relazione al fatto che attualmente la navigazione tende ad effettuarsi non più con sistemi astronomici, ma con riferimento a stazioni di radiolocalizzazione o di radarlocalizzazione fisse al suolo a distanze anche grandissime dalla nave o dall'aeromobile da localizzare; e che pertanto è necessario poter riferire ad unico sistema omogeneo le coordinate delle stazioni localizzatrici e del mobile stesso. *La soluzione di questo problema soccorre però anche alle necessità del tiro a grandi distanze,* oltre che a quelle in certo senso analoghe del bombardamento cieco aereo telecomandato, per mezzo del quale si guida a distanza la rotta dell'aereo e lo sgancio delle bombe su obiettivi invisibili nella notte o nella nebbia.

La necessità di collegare fra di loro le reti geodetiche degli scacchieri

operativi per questi fini militari era già stata sentita durante l'ultimo conflitto, ed aveva dato anzi origine a lavori assai importanti, svolti anche con l'intento di poter stendere su tutte le regioni interessate dalle operazioni militari di allora, un reticolato chilometrico omogeneo che non soffrisse discontinuità nel passaggio delle frontiere nazionali. L'Italia ebbe parte preponderante in questo problema, attraverso il suo Istituto Geografico Militare, essendosi assunta il compito di unificare le reti geodetiche degli Stati rivieraschi del Mediterraneo.

Tale problema di capitale importanza militare è stato ripreso in questo dopoguerra, ed ha avuto dalla fine del 1946 considerevoli sviluppi, tanto che almeno per il continente europeo la sua soluzione può dirsi prossima. Di esso si sono interessati in modo speciale l'*Army Map Service* degli Stati Uniti d'America, che ne ha promosso efficacemente l'impostazione, e l'Associazione internazionale di Geodesia (*Bureau Central,* con sede a Parigi), che l'ha fatto proprio, ed ha coordinato fra le Nazioni aderenti al programma di unificazione geodetica la raccolta degli elementi a ciò necessari. Tali elementi si trovano attualmente in avanzato stadio di elaborazione presso il *Coast and Geodetic Survey* di Washington, l'organismo che negli Stati Uniti assolve i compiti geodetici.

Per quanto riguarda in particolare l'Europa, già si è detto come un cinquantennio fa all'incirca si fosse tentato di addivenire ad una unificazione continentale delle reti geodetiche nazionali; ma questo programma sempre aveva urtato contro difficoltà organizzative di vario genere, dovute soprattutto a gelosie nazionali, diffidenze, ragioni di segretezza e difficoltà diplomatiche. Resasi ora la necessità di questa unificazione imperiosa — così come verso l'unificazione ci si avvia nel campo politico, militare ed economico — l'accordo fra le Nazioni interessate si è finalmente raggiunto, e l'opera è stata avviata a compimento. All'accordo hanno aderito, oltre all'Italia, la Svizzera, la Francia, il Belgio, l'Olanda, la Spagna ed il Portogallo; tanto che, se si tiene conto che la Germania ha già unificato, sotto guida americana, nei primi tempi dopo la fine della guerra la propria rete geodetica in un unico blocco con quelle della Cecoslovacchia, della Polonia e di parte dell'Austria, rimane ormai acquisito che fra circa un anno tutta l'Europa centrale ed occidentale, fino alle coste settentrionali dell'Africa, disporrà di una rete geodetica omogenea adatta non solo agli usi civili e scientifici, ma anche a quelli militari cui si è fatto cenno. Gli Stati dell'Europa settentrionale hanno dal canto loro già dichiarato di aderire a tale programma di unificazione, così che è prevedibile il prossimo ampliamento del complesso continentale europeo anche in corrispondenza degli Stati scandinavi.

Tale unificazione potrà poi essere ampliata in un futuro forse non lontano a tutto il bacino del Mediterraneo ed a regioni oltre-oceano, fino a formare dei blocchi di triangolazione a carattere intercontinentale, anche qui per soddisfare a necessità sempre più impellenti della navigazione aerea e

marittima. Per tali collegamenti sono stati proposti due metodi: il primo consiste nel valersi delle apparecchiature Radar al fine di misurare direttamente la distanza fra due punti situati entro le reti da collegare; questo procedimento offre garanzie di alto rigore, ma urta contro la difficoltà che, per ora, con i Radar non si riesce a misurare distanze maggiori di 6-700 chilometri; esso si adatta perciò soltanto al superamento di limitati bracci di mare, come si verifica nei mari piccoli e nel collegamento di isole sparse in arcipelaghi. Il secondo procedimento, la cui paternità va fatta risalire agli scienziati finlandesi, consiste invece nello sfruttare le eclissi totali di sole, effettuando una triangolazione astronomica. Con tale metodo, i Finlandesi hanno già determinato con molta precisione la distanza fra un punto della Finlandia ed un punto del Canadà, e successivamente fra un punto dell'Africa ed uno dell'America meridionale.

* * *

Questi dunque i problemi geodetici che appaiono strettamente connessi con il tiro a grandissime distanze; problemi assai complicati e difficili non solo dal lato teorico, ma forse ancor più da quello organizzativo e tecnico, la cui risoluzione rigorosa si impone anche se in effetti poi il tiro potrà, con le sue imperfezioni, assorbirla largamente.

Non è infatti nemmeno pensabile che con i teleproietti lanciati su obiettivi a centinaia o migliaia di chilometri si possa parlare di precisione e di giustezza in senso analogo a quello dei tiri di artiglieria, a distanze non superiori a 30 chilometri.

I teleproietti, con traiettorie soggette a tanti errori sistematici (correggibili soltanto in parte) ed accidentali, daranno luogo sull'obiettivo, riferendoci alla precisione, ad enormi dispersioni, onde essi avranno impiego essenzialmente su obiettivi a grande raggio, come città, porti, ampie basi logistiche, ecc.. Più facile sarà ottenere una buona giustezza, se le varie determinazioni geodetiche saranno ben fatte.

Tiri comunque così indiscriminati, che potranno apportare anche gravi danni ad insigni monumenti e ad opere d'arte d'incommensurabile valore, ed avere grandi effetti materiali e psicologici sulle popolazioni, sono proibiti dal diritto bellico. Ma chi si atterrà a tali divieti? Legittimo, anzi doveroso, è di occuparsene, se non altro a scopo difensivo, per esaminare i danni che ne potremmo subire, e per predisporre, sin dove è possibile, le contromisure del caso.

Per noi Italiani deve essere motivo di soddisfazione il constatare come, pur nella modestia dei mezzi a nostra disposizione, e malgrado la quasi generale incomprensione che circonda da noi ogni ricerca, l'Istituto Geografico Militare si sia già da anni reso costantemente parte diligente nel promuovere e nell'agitare problemi così importanti, e si sia spesso assicurata l'iniziativa

sia nel campo teorico che in quello pratico. Già si è ricordato come questo abbia avuto luogo nel corso di questa guerra, con riguardo al bacino del Mediterraneo; ancora si vuole ricordare come l'argomento sia stato proposto nuovamente e profondamente discusso in occasione del Convegno scientifico che ebbe luogo a Firenze nel 1947, per celebrare i 75 anni di vita di questo massimo Istituto nostro, Convegno al quale hanno partecipato rappresentanti militari ed accademici di 21 Nazioni.

Esso poi è stato trattato all'Assemblea Generale dell'Associazione Internazionale di Geodesia tenutasi ad Oslo nell'agosto 1948, ove fra i delegati degli Stati interessati dell'Europa occidentale e dell'America si giunse a concludere il lavoro da fare, che ora si trova a buon punto per cura, come si è detto, del *Coast and Geodetic Survey* di Washington; lavoro che non appena ultimato sarà a disposizione degli organi tecnici che dovranno conoscerlo e servirsene.

E non sia fuori luogo ricordare, per incidenza, in tema di preparazione topografica del tiro, le agevolazioni notevoli fornite dall'Istituto Geografico Militare con la nuova quadrettatura della Carta d'Italia alle scale del 25.000, del 50.000, del 100.000 e del 200.000 in proiezione di Gauss-Boaga, con fusi di 6°, decisa dopo lunghe discussioni nel 1948. L'introduzione delle coordinate piane e il sistema di quadrettatura adottato, consentono di ricavare nel modo più rapido e con semplicissimi calcoli di trigonometria piana (riportabili anche in tabelle) distanze e direzioni per obiettivi situati in carte diverse da quella ove si trova il pezzo base, e con tutta la precisione necessaria anche senza avere le carte intermedie. Il che è importante in ispecie per gittate fra 10 e 30 chilometri, come si spera di avere per le moderne artiglierie campali, il cui calibro tende ad oscillare con le nuove costruzioni fra 100 e 220 millimetri.

* * *

Le realizzazioni conseguite nei temi qui esaminati sono già notevoli; altri studi sono in corso per tenersi aggiornati e, se possibile, per precedere gli altri Stati, sempre però quando non manchino un minimo di mezzi finanziari e l'adeguata organizzazione dei servizi tecnici.

Noi Italiani che abbiamo avuto il vanto di essere stati precursori insigni nella scienza balistica e nell'arte del tiro, e che nella geodesia abbiamo avuto illustri maestri, per molti dei quali fece da vivaio l'Istituto Geografico Militare, dobbiamo tendere ad avere in tali campi scientifici e tecnici un posto di avanguardia.

# IL BATTAGLIONE DI FANTERIA

*Cap. di fant. Walter Sarti*

L'articolo di *Labor* apparso nel numero di marzo della « Rivista Militare » non può lasciare indifferente il lettore: è alla prova un battaglione sperimentale scaturito dalle esperienze del recente conflitto e dagli studi eseguiti presso i vari eserciti mondiali.

E' un battaglione potente, ricco di mezzi e di armi moderne, che si allontana, e non di poco, nella sua costituzione organica, dal nostro tipico battaglione di fanteria.

Le varianti più notevoli sono le seguenti:

— abbandono della tradizionale costituzione del battaglione su quattro compagnie (esclusa la compagnia comando);

— scioglimento della compagnia armi di accompagnamento (in cui avevamo lo stranissimo connubio di due armi — mitragliatrici e mortai — con caratteristiche tecniche e tattiche diametralmente opposte e con necessità logistiche ed addestrative altrettanto contrastanti) e costituzione di una compagnia mortai e di una compagnia armi pesanti, raggruppanti, l'una, tutti i mortai medi del battaglione, l'altra, tutte le armi a tiro teso;

— assegnazione dei pionieri alla compagnia fucilieri;

— costituzione di un reparto da ricognizione cingolato.

Non bisogna lasciarsi sfuggire gli elementi d'impostazione che *Labor* ha ben fissato all'inizio delle sue « considerazioni », il più triste dei quali è la « indisponibilità » di mezzi che non permette sempre di dare ampia realizzazione alle conclusioni a cui giunge lo studio.

## Reparti reggimentali.

Prima di prendere in esame le questioni di maggiore importanza, sulle quali *Labor* invita al dibattito, penso che sia opportuno fare alcune osservazioni sulle unità e sulle armi che sono previste in assegnazione al reggimento di cui il battaglione sperimentale — una volta collaudato — dovrebbe far parte.

Sono previsti nel quadro reggimentale:

— pezzi semoventi da 75,

— unità mitraglieri,

— unità mortai da 81,

— unità mitragliatrici da 20 mm. contraerei.

*Labor* ci dice che i semoventi da 75 si trovano al reggimento perchè, *in tempo di pace,* la loro assegnazione facilita l'addestramento e permette la cura e la manutenzione di cui tale materiale necessita.

Escludo nel modo più assoluto che tali pezzi possano essere assegnati in organico alle compagnie fucilieri, come può essere apparso opportuno nell'ultima guerra mondiale (opportunità che gli Americani non hanno ritenuto eccessivamente prepotente, perchè, potendo disporre dei leggerissimi cannoni senza rinculo da 57 e da 75 mm., ne hanno costituito dei reparti reggimentali anzichè dotarne le unità inferiori). Nell'impossibilità di disporre di cannoni senza rinculo, i semoventi da 75 dovrebbero essere assegnati in organico al battaglione.

Tale assegnazione apporterebbe i seguenti vantaggi:

— esclusione di « un impiego artiglieristico accentrato » quale temuto da *Labor,* poichè nell'ambiente del battaglione, alle dipendenze cioè del comandante che li dovrà direttamente impiegare *in guerra,* l'addestramento di questo reparto, la cui unità addestrativa sarà mantenuta dalle direttive reggimentali, non potrà che essere aderente alle necessità d'impiego;

— non sarà trascurata la cura e la manutenzione dei materiali, in quanto il battaglione sarà provvisto di mezzi propri tali da essere in grado di fare quanto dovrebbe fare — sempre in pace — il reggimento;

— garantito l'accompagnamento alle compagnie fucilieri, tale possibilità essendo quasi inibita ai semoventi da 75 se in organico al reggimento, che, per l'impiego, si vedrebbe costretto a decentrarli;

— tolte al reggimento armi la cui assegnazione organica può rispondere ad esigenze tecniche di pace, ma che, in guerra, dovrebbero essere sempre decentrate ai battaglioni dipendenti per non falsarne il concetto d'impiego.

L'assegnazione dei mortai da 81 al reggimento lascia una lacuna, nella gamma delle armi a tiro curvo, che occorre colmare. Con tale assegnazione non pare si tenga conto che mortai dello stesso tipo e calibro sono già al battaglione, e non più nel numero di cui attualmente dispone la compagnia armi di accompagnamento, ma in numero superiore, non solo, ma con un nuovo criterio d'impiego (che l'organico sperimentale della compagnia mortai da 81 lascia intravedere) e, cioè, accentrato a massa e con manovra di fuoco, considerando del tutto eccezionale il decentramento delle armi e dei plotoni (in ciò dissento da *Labor* per concordare con quanto scrive il ten. col. Liberti a pag. 559 della « Rivista Militare » dell'annata 1948).

Occorre assegnare al reggimento dei mortai pesanti che permettano di completare la gamma di armi a tiro curvo fin qui assegnate alla fanteria.

Questi mortai dovrebbero essere da 120 mm. con caratteristiche tecnico-balistiche analoghe a quelle del mortaio da 120 Brandt francese e organicamente riuniti in una compagnia di tre plotoni su nove armi.

Questi mortai costituirebbero il massimo mezzo di fuoco dato al comandante di reggimento per fare sentire la sua azione durante lo svolgersi del combattimento, favoriti in ciò dalla maggior gittata e dalla grande potenza del colpo, per cui dovrebbero agire in concorso con le artiglierie divisionali tutte quelle volte che queste trovansi in difficoltà per dare alla loro azione di fuoco quel carattere di aderenza necessario ed indispensabile per l'avanzata dei fucilieri.

Continuando a lasciare al reggimento gli stessi mortai da 81 che il battaglione ha già in organico, non si realizza, nel quadro reggimentale, quanto studio ed esperienza suggeriscono.

Vedrei questo reggimento dotato di un reparto di carri medi (una compagnia) con la possibilità di completare la serie delle armi controcarri, di cui vediamo dotate tutte le unità del battaglione sperimentale ma non il reggimento. Inoltre, essendo il carro armato mezzo capace di muovere anche in terreno vario, il comandante di reggimento si troverebbe a poter disporre di una unità corazzata idonea ad aprire la strada ai suoi reparti fucilieri e, in difensiva, di una potente massa per il contrattacco.

In tal modo, nel reggimento, sarebbe da prevedersi l'esistenza di unità mitraglieri, mortai da 120 mm., mitragliatrici c. a. da 20 mm. e carri medi. In questo complesso di unità reggimentali si può vedere una certa analogia con le stesse unità di recente assegnate al reggimento di fanteria statunitense. E la cosa può avere l'aspetto di banale plagio. Non è così: non si può pensare a battaglioni di fanteria del tipo di quello sperimentale, riuniti in un reggimento di fanteria sprovvisto di armi e di mezzi tali da completarli e da formare con essi un vero « gruppo » di combattimento (mi si perdoni il termine impiegato non troppo ortodossamente) e non un semplice aggregato di tre battaglioni.

### Armi del battaglione.

*I pezzi d'accompagnamento.*

Ho già detto le ragioni che mi paiono consigliare l'assegnazione organica dei pezzi semoventi da 75 al battaglione. Essi potrebbero andare a far parte della compagnia armi pesanti a fianco delle mitragliatrici e dei cannoni controcarri.

La base di fuoco del battaglione sarebbe così irrobustita da un'arma potente, con buone caratteristiche di mobilità, per cui il comandante avrebbe la garanzia di poter mantenere, nelle più svariate contingenze, la massima aderenza di fuoco alle proprie compagnie fucilieri, non solo, ma sarebbe in

grado di intervenire prontamente, con i pezzi semoventi, là dove maggior massa di fuoco è richiesta.

Se poi si venisse a creare disponibilità di cannoni senza rinculo, non risponde ad esigenze d'impiego la loro assegnazione organica alle compagnie fucilieri, anche in considerazione del fatto che se il trasporto ed il maneggio di queste artiglierie richiedono pochissimo personale, rimane pur la necessità del rifornimento munizioni, che costituirebbe un onere troppo grave per la compagnia. Inoltre, la gittata di questi pezzi è tale (gittata massima dei cannoni senza rinculo americani: 3.900 m. per il pezzo da 57 e 6.500 m. per quello da 75) che solo l'accentramento al battaglione ne assicurerebbe lo sfruttamento razionale ai fini dell'accompagnamento.

In tal modo l'introduzione dei cannoni senza rinculo — che mi auguro non abbia a tardare molto — non verrebbe a modificare minimamente la fisonomia organica del battaglione, ma semplicemente a migliorarne l'armamento, sostituendo un cannone meno rispondente alle esigenze tattiche della fanteria.

*Il plotone armi di compagnia.*

Nel battaglione sperimentale si nota che tanto il plotone quanto il battaglione hanno delle unità specifiche per l'azione di accompagnamento (squadra armi leggere, nel plotone, compagnia mortai 81 e compagnia armi pesanti, nel battaglione), mentre di tale reparto è priva la compagnia: ciò non dovrebbe rispondere ai criteri della nuova dottrina tattica.

Tale deficienza, nell'organico della compagnia fucilieri, dovrebbe presupporre o che la compagnia non avrà mai bisogno di costituirsi una base di fuoco o che le armi per costituirla le verranno di volta in volta fornite dall'unità superiore.

La prima ipotesi viene smentita dall'assegnazione alla compagnia di una squadra mortai leggeri (inserita un po' a caso nel plotone comando) e, dato che il plotone fucilieri ne è stato privato, si deve ritenere che questi mortai (le cui caratteristiche dovrebbero essere analoghe a quelle dello Stokes Mortar da 60 mm. americano) debbano essere impiegati dal comandante di compagnia manovrandone il fuoco a sostegno dei propri plotoni, cioè costituendo una base di fuoco di compagnia (invero incompleta).

La seconda ipotesi è smentita dall'analogia organica che si riscontra esaminando le varie unità del battaglione: tutte hanno quanto è loro necessario per assolvere i propri compiti operativi. Si può, allora, concepire una base di fuoco costituita di sole armi a tiro curvo?

« L'esperienza di guerra — scrive *Labor* — consiglia l'assegnazione alla compagnia fucilieri di pezzi di accompagnamento, la mancanza di cannoni senza rinculo non permette di giungere a tale assegnazione »; ma, almeno, è necessario che alla compagnia siano assegnate organicamente armi di carat-

teristiche tecniche e tattiche complementari e, precisamente, mitragliatrici, mortai e armi controcarri.

Assegnare le mitragliatrici alla compagnia è necessario per mettere anche questa unità in grado di disporre in proprio di un volume di fuoco tale da ottenere con esso la superiorità sul nemico. Se tale necessità è stata riconosciuta indispensabile per il plotone essa non può non esserlo per la compagnia. Con l'assegnazione delle mitragliatrici la compagnia verrebbe così a disporre, in proprio, di armi a tiro teso ed a tiro curvo, e si metterebbe il comandante di compagnia in grado di far fronte alle proprie esigenze senza esser sempre costretto a ricorrere all'unità superiore. Del resto la necessità di dotare la compagnia fucilieri di armi a tiro teso (i due fucili mitragliatori del plotone comando, di cui ora può disporre la compagnia, costituiscono esclusivamente riserva di materiale e non riserva di fuoco) si sente anche attraverso la lettura della circolare 2200, la quale non prevede l'impiego del plotone fucilieri in base di fuoco.

Inoltre, l'assegnazione delle mitragliatrici alla compagnia dà modo al suo comandante di formarsi l'abito mentale al loro normale impiego, mentre favorisce l'affiatamento fra mitraglieri e fucilieri, a tutto vantaggio dell'addestramento e, quindi, dell'impiego. Nè può costituire ostacolo il rifornimento munizioni, in quanto a ciò può agevolmente provvedere una apposita squadra « rifornitori ».

Non vedo, come scrive *Labor,* la trasformazione dell'unità mitraglieri della compagnia in unità armi senza rinculo, per le ragioni già esposte. Devo aggiungere che il cannone senza rinculo se, prima del tiro, può essere facilmente occultato e trasportato, per la sua mole limitata, non lo è più durante il tiro a causa dei gas e delle fiamme che sfuggono attraverso l'otturatore: l'assegnazione di un'arma così facilmente individuabile ad un reparto che, tra l'altro, non ne sfrutterebbe, non avendone necessità, le caratteristiche tecniche, non mi pare opportuna.

Nel battaglione sperimentale in fatto di assegnazione di armi la compagnia fucilieri è la cenerentola! Infatti nei vari gradi gerarchici delle unità del battaglione è stata sentita la necessità dell'assegnazione di armi controcarri: per la compagnia no.

Va bene che il battaglione possa decentrare i propri cannoni da 6 libbre ma, in tal modo, come osserva anche *Labor,* cessa di dare alla difesa controcarri una sufficiente profondità che, data la permanente minaccia, sul campo di battaglia, dell'intervento di piccole e grandi masse di mezzi corazzati, sarà sempre necessario predisporre.

Non si può pensare all'assegnazione organica di pezzi controcarri da 6 libbre alla compagnia fucilieri, perchè, per quanto questo cannone sia maneggevole, date le sue esigenze, finirebbe sempre per costituire una palla al piede per il comandante, anzichè essergli di vantaggio. E' necessario prov-

vedere all'assegnazione di un'arma controcarri più leggera, tale che la compagnia possa disporre alla propria difesa e sostenere i propri plotoni, in attesa che intervenga, se e quando necessario e possibile, il battaglione con i suoi cannoni da 6 libbre.

In difensiva sarà anche un vantaggio per il battaglione poter irrobustire l'ossatura controcarri del caposaldo con un numero maggiore di armi, avendo così più ampio respiro per la sistemazione dei suoi cannoni da 6 libbre. Vedo, per tutte queste ragioni, assegnata alla compagnia fucilieri una squadra controcarri con due bazooka.

I mortai leggeri, le mitragliatrici ed i bazooka dovrebbero essere riuniti tutti in un plotone « armi di compagnia », il cui comandante sarà il vicecomandante della compagnia ed il naturale comandante della base di fuoco di compagnia.

Questo plotone, oltre che rispondere ad una certa armonia organica dei vari reparti fucilieri del battaglione (in quanto, come si è già detto, tanto nel plotone che nel battaglione sperimentale vi sono reparti il cui compito specifico è costituito dall'accompagnamento) risponderebbe alle concezioni della nostra nuova dottrina tattica che, sia nella circolare 2100 che nella 2200, tende a scindere le azioni di fuoco da quelle di movimento, assegnando la prima ad elementi idonei alla costituzione delle basi di fuoco. La compagnia fucilieri, senza il plotone armi di compagnia, sprovvista, cioè, delle mitragliatrici e delle armi controcarri, sarebbe l'unica inspiegabile eccezione a questa regola.

Nè può non esser riconosciuta alla compagnia la necessità di disporre di un complesso di armi capaci di svolgere una robusta azione di fuoco in accompagnamento ai propri plotoni e fino a quando l'avanzata di questi può progredire senza l'intervento delle armi leggere di plotone.

Nella circolare 2200 al n. 27 si fa cenno alle « azioni delle armi di accompagnamento (mitragliatrici e mortai) costituenti la base di fuoco della compagnia o del battaglione » ed, inoltre, si legge al n. 192 che bisogna « instillare il concetto che, per portarsi addosso al nemico non è necessario che il fuoco sia aperto non appena le armi sono giunte a distanza efficace di tiro; ma che il plotone deve invece sfruttare l'appoggio delle artiglierie e l'accompagnamento delle armi delle unità di fanteria nelle quali è inquadrato, per giungere senza rivelarsi il più possibile vicino al nemico », e ancora: « le armi del plotone devono entrare in azione solo quando il loro fuoco diventa indispensabile per andare avanti... », dal che dovrebbe risultare chiaro che la compagnia fucilieri *deve* costituire la propria base di fuoco rinforzandola; eccezionalmente, con le armi del battaglione, ma, di norma, impiegando le proprie armi a tiro teso e a tiro curvo.

Il decentramento sistematico delle armi del battaglione alle compagnie non porta ad altro che a ridurre i mezzi di cui il comandante del battaglione dispone per fare sentire la sua azione durante il combattimento; poichè sa-

rebbe illogico pensare che questa funzione di comando si possa limitare all'impiego del rincalzo, negando a questo comandante la direzione del fuoco delle armi di cui, ovviamente, il battaglione dispone in organico. La costituzione del plotone armi di compagnia dovrebbe portare anche all'abbinamento, per il subalterno comandante di questo plotone, delle funzioni di vice-comandante di compagnia e di comandante della base di fuoco: l'importanza di ciò scaturisce, a mio avviso, dalla lettura della circolare 2200 che sancisce che il comandante della base di fuoco deve essere il vice-comandante di plotone; a maggior ragione tale analogia andrebbe mantenuta per la base di fuoco di compagnia. E il vice-comandante dovrebbe essere inteso non in rapporto a complicati calcoli di anzianità e di precedenza, ma esclusivamente in funzione delle capacità del singolo chiamato ad assolvere tale compito.

*Il mortaio di plotone.*

Nel recente conflitto mondiale i mortai si sono collocati al posto d'onore fra le armi più potenti della fanteria ed in tutti gli eserciti belligeranti se ne è moltiplicato il numero e la varietà, tanto da dare ad ogni unità di fanteria mortai idonei alle più svariate esigenze tattiche: l'esercito russo, fra tutti gli altri, ha studiato ed impiegato, con abbondanza, numerosi tipi di mortai che, come negli altri eserciti, compaiono in assegnazione organica in tutte le unità, dal plotone al reggimento.

Facevano eccezione il nostro esercito e quello britannico, dove mancava il mortaio di compagnia.

Si è provveduto, nel battaglione sperimentale, a completare questa lacuna eliminando, però, il mortaio di plotone! Il sacrificio di quest'arma non mi pare opportuno: è indiscusso che il mortaio da 45 mm. è un'arma che non risponde in pieno alla funzione di mortaio di plotone; il solo fatto che non disponga di bomba fumogena ne consiglia l'abolizione. Ma la non rispondenza di un'arma ad una determinata esigenza tattica non può far cessare tale esigenza; perciò, si ritiri il mortaio da 45 ma lo si sostituisca con arma più rispondente alle esigenze del plotone.

Il bazooka non può sostituire il mortaio da 45 mm. (e lo sostituirebbe solo in parte, per l'azione nebbiogena) in quanto è arma studiata per l'azione controcarri a breve distanza, nè si deve escludere che, tanto in attacco quanto in difesa, il plotone abbia bisogno contemporaneamente di fare azione controcarri ed azione di fuoco a tiro curvo o nebbiogena. Disponendo di una sola arma per queste molteplici funzioni, il comandante di plotone si troverebbe imbarazzato e dovrebbe decidere sull'azione a cui dare la precedenza: è facile comprendere gli inconvenienti che potrebbero nascere da tale necessità.

Nè potrebbe efficacemente intervenire la compagnia con i suoi mortai, poichè l'azione del mortaio di plotone è di carattere particolare e deve avere quale requisito principale l'immediatezza.

L'impiego della nebbia nel combattimento ha ormai assunto il carattere della normalità e, a prescindere dall'accortezza necessaria per l'impiego delle cortine fumogene, non ne può essere negato il grande vantaggio per le truppe combattenti.

Su ciò lo Stato Maggiore richiama l'attenzione con la circolare 2200 dove nella nota alla pagina 12 dice: « ...il mortaio leggero agisce inizialmente dalla base di fuoco e poi va al seguito del comandante di plotone che se ne servirà, per prevalente azione a fumo, se necessario » e al n. 195, dove è detto: « impiegare il mortaio leggero per la creazione di cortine fumogene e abituare gli assaltatori a sfruttarne lo schermo... ».

Appare strano che dopo una enunciazione così chiara e un così esplicito accenno alla sostituzione del mortaio da 45 mm. (non in grado di creare cortine fumogene e troppo pesante e poco maneggevole per l'impiego al seguito del comandante del plotone) lo Stato Maggiore non abbia assegnato un mortaio al plotone fucilieri del battaglione sperimentale. E poichè il trattato di pace ci impedisce di costruire un mortaio idoneo alle necessità del plotone, saremo costretti a ricorrere ad un'arma che i nostri Gruppi di combattimento hanno impiegato ed apprezzato durante la guerra di liberazione: il mortaio da 2 pollici inglese, che per qualità balistiche non regge al paragone con il nostro mortaio da 45 mm., ma che per potenza di colpo e per il notevole rendimento della bomba fumogena e per la leggerezza dell'arma è decisamente consigliabile.

Sia dato, dunque, al comandante di plotone di disporre di un'arma a tiro curvo, a piccola gittata, di pronto impiego e, sopra tutto, capace di annebbiare convenientemente il nemico durante il difficilissimo movimento che deve portare i nostri assaltatori sull'obiettivo per annientare l'avversario.

In base alle osservazioni fatte, il battaglione verrebbe ad avere, a grandi linee, questa costituzione:

— una compagnia comando con: plotone comando, plotone collegamenti, plotone pionieri, plotone da ricognizione e autosezione mista;

— tre compagnie fucilieri con: plotone comando (squadra comando, squadra servizi, squadra rifornitori, squadra pionieri); plotone armi di compagnia (squadra comando, squadra mortai leggeri con tre mortai da 60 mm., due squadre mitraglieri con un'arma ciascuna, una squadra controcarri con due bazooka); tre plotoni fucilieri (squadra armi leggere con un fucile mitragliatore, un bazooka, un mortaio da 2 pollici; tre squadre fucilieri);

— una compagnia mortai da 81 con: plotone comando e tre plotoni mortai di tre mortai ciascuno;

— una compagnia armi pesanti con: un plotone comando, plotone mitraglieri su quattro armi, plotone semoventi con due pezzi da 75, due plotoni cannoni controcarri da 6 libbre su tre pezzi ciascuno;

— *armi*: moschetti automatici, fucili mitragliatori, 15 bazooka, 10 mitragliatrici, 9 mortai da 2 pollici, 9 mortai da 60, 9 mortai da 81, 6 cannoni controcarri da 6 libbre e 2 cannoni semoventi da 75.

*Radio.*

Le esigenze dei collegamenti radio, elencate da *Labor,* sono effettivamente inderogabili, ma vorrei aggiungerne ancora una:

— ogni reparto abbia in proprio il numero ed il tipo di stazioni necessarie al collegamento con tutti i reparti dipendenti.

E questo per far sì che il collegamento radio diventi familiare, perchè venga apprezzato e conosciuto il servizio che la radio può e deve compiere e perchè ogni comandante, di qualunque grado, sappia del prezioso apporto che la radio dà alla sua azione di comando.

Nell'ambiente della compagnia fucilieri l'apparato radio 38 non è il più idoneo: infatti la trasmissione degli ordini e delle notizie fra comandante di compagnia e comandanti di potone deve, per ovvie ragioni, avere carattere di immediatezza, perchè essi sono quelli a più stretto contatto col nemico e, quindi, debbono sempre essere in grado di plasmare la loro azione in conformità all'evolversi della situazione.

Ne scaturisce la necessità che comandanti di plotone e comandanti di compagnia « si parlino »: l'apparato radio 38 (checchè se ne possa pensare guardando la figurina dell'appendice del manuale d'istruzione) è ingombrante e pesante; per usarlo secondo le necessità, l'ufficiale dovrebbe portarlo indosso e ciò gli limiterebbe le sue possibilità di movimento; inoltre, l'aereo a stilo (anche ad un solo elemento) si presta ad una facile individuazione. L'impiego della stazione radio 38, con i marconisti quali intermediari, dà pessimi risultati (e chi l'ha provato avrà avuto modo di farsi del... buon sangue!).

Alla compagnia fucilieri occorrono apparati più piccoli, meno ingombranti anche se di portata inferiore alla 38, in quanto penso che le esigenze della compagnia fucilieri siano tali da poter fare benissimo con un apparato della portata (utile e non teorica) di un chilometro.

Si tratterà di lottare con quella tiranna « indisponibilità » a cui *Labor* giustamente accenna nella premessa del suo articolo, ma che, con l'evolversi della situazione politica, dovrebbe essere diventata meno tirannica...

Per la compagnia fucilieri suggerirei quell'apparato americano, chiamato, in gergo militare, « walkie-talkie ».

Naturalmente, non disponendo di meglio, sarà giocoforza ricorrere alla 38 che, peraltro, dà un magnifico rendimento tecnico.

La compagnia fucilieri dovrà collegare il comandante di compagnia con i tre plotoni fucilieri, la base di fuoco e il plotone comando (plotone comando con funzioni prettamente logistiche) e col comandante di batteria avanzato: ne consegue che la compagnia dovrà disporre di sette stazioni radio.

La compagnia mortai da 81, la cui azione sarà, di norma, a massa, deve però avere i mezzi di collegamento sufficienti per consentire ai propri plotoni di agire decentrati, per cui, ogni plotone, per il collegamento osservatorio-linea mortai deve disporre di due stazioni radio; si aggiunga una stazione per il comandante della compagnia ed una per il plotone comando (le cui funzioni logistiche lo farano gravitare verso l'unità superiore) e ne risulta il fabbisogno di questo reparto: otto stazioni radio.

Di che tipo dovranno essere? Occorre fare entrambi i casi: impiego accentrato della compagnia ed impiego con i plotoni decentrati.

Nel primo caso si tratterà di collegare l'osservatorio di compagnia con la linea dei mortai: tale distanza non potrà mai superare la portata della radio 38; nel secondo caso, i plotoni mortai passano alla dipendenza del comandante di compagnia fucilieri a cui sono stati decentrati e per quelle eventuali esigenze di collegamento col loro comandante di compagnia dovranno servirsi della maglia radio di battaglione.

Anche qui collegamenti a non grandi distanze, ma tutti compresi nella portata dell'apparato radio 38 che è quello che vedrei assegnato alla compagnia mortai piuttosto che l'apparato 48 (come abbiamo ora in dotazione alle compagnie mortai reggimentali).

Minori sono le esigenze della compagnia armi pesanti che sarà chiamata a costituire la base di fuoco di battaglione e che, date le caratteristiche delle armi di cui dispone, non ha necessità di collegamenti interni osservatorio-linea delle armi. Sarà però necessario il collegamento fra comandante di compagnia e comandanti di plotone, che richiederà sette stazioni radio (in quanto il plotone semoventi da 75 ne avrà una per ogni pezzo) e precisamente: 5 stazioni radio 38 e 2 radio 19, queste ultime per il plotone semoventi.

Ho detto stazione radio 19 per i semoventi, in quanto questi apparati sono quelli impiegati sui carri armati (quindi la loro installazione non richiederebbe alcun adattamento) ed anche perchè la gamma di frequenze su cui lavora l'apparato 19 è tale che lo si può inserire in maglia con le 38 e 48.

Entrando nell'àmbito del battaglione, la condotta dell'azione richiede apparati di portata maggiore e di maggiore selettività, pur senza esorbitare da determinate caratteristiche di peso e di maneggevolezza. Il tipo unico di apparecchio radio per i collegamenti fra battaglione ed unità dipendenti è, perciò, l'apparato radio 48 che ha, in confronto alla 38, maggiore portata e migliori caratteristiche tecniche. Da escludersi, per la 48, l'uso in radiotelegrafia, che non ritengo pratico per le esigenze operative del battaglione, a meno che questo impiego non sia ridotto a pochi e facilissimi segnali convenzionali preventivamente concordati fra comandante di battaglione e comandanti dipendenti.

Quali sono i reparti con cui il comandante di battaglione dovrà essere

collegato? Innanzi tutto il comando di battaglione, poi, con le tre compagnie fucilieri, la base di fuoco, la compagnia mortai (non i plotoni mortai che, come ho detto, se alle dirette dipendenze del comandante di battaglione saranno collegati a mezzo del loro comandante di compagnia, se decentrati, saranno nella maglia radio delle compagnie fucilieri), plotone da ricognizione, plotone pionieri, comandante del gruppo di artiglieria, con lo scaglione « T » e con le unità eventualmente avute in rinforzo.

Di norma, quindi, il comando di battaglione dovrà collegarsi con dieci unità, e nel caso che sia rinforzato, con un numero maggiore.

Sappiamo che una maglia radio, per essere efficiente, non deve essere sovraccarica: dieci stazioni in una sola maglia sono troppe, per cui occorrerà che il comando di battaglione costituisca due maglie radio, impiegando quindi due stazioni capomaglia. Si giunge così a riconoscere il fabbisogno del battaglione in dodici apparati radio 48. Se si tiene presente che l'unità a cui converrà accentrare alcune stazioni di riserva non può che essere il battaglione, vedo aggiunte altre due stazioni 48 e quattro stazioni 38, che potranno essere impiegate sia per sostituire stazioni distrutte o inefficienti, sia per aumentate necessità di collegamento.

Mi pare opportuno notare che i collegamenti radio hanno assunto, particolarmente nel recente conflitto, una importanza fondamentale per la condotta dell'azione e che, appunto per questo, non sarebbe male che nell'àmbito del battaglione, date le necessità di questo comando, fosse studiato, per lo meno, l'adattamento delle radio 48 alle « jeeps » in dotazione onde assicurare al comandante di battaglione il collegamento con tutti i suoi reparti anche durante gli spostamenti a cui sarà obbligato per necessità di comando. Se poi, in base alle disponibilità, fosse possibile assegnare al comandante di battaglione un mezzo blindato (per esempio: dingo) di buona mobilità anche fuori strada, attrezzato con radio a bordo, l'azione di comando verrebbe notevolmente agevolata.

La distribuzione delle radio, nell'interno del battaglione, verrebbe ad essere la seguente:

| *Stazioni radio* | 38 | 48 | 19 |
|---|---|---|---|
| compagnia comando | 4 | 14 | |
| compagnia fucilieri | 7 | | |
| compagnia mortai | 8 | | |
| compagnia armi pesanti | 5 | | 2 |

Totale: 24 stazioni radio 38, 14 radio 48 e 2 radio 19.

CONCLUSIONE.

Qualunque valore possano avere le considerazioni fino a qui fatte sul battaglione di fanteria, non si può fare a meno di notare che con il batta-

glione sperimentale si è abbandonato, una volta per tutte, lo schema solito con l'unico intento di costituire una unità effettivamente in grado di assolvere i compiti offensivi e difensivi a cui può venire chiamata.

La fanteria continua a mantenere sul campo di battaglia, nonostante la comparsa di armi sempre più potenti, il suo posto di fondamentale importanza, evolvendosi e potenziando il suo armamento: e ciò fa sì che diventi sempre più difficile il comandare unità di fanteria. Vorrei che il suggerimento dato da *Labor* non cadesse nel vuoto e che qualche cosa venisse fatto per agevolare comandanti di battaglione e di compagnia nell'esercizio della loro azione, sia con l'affidare la parte amministrativa e logistica dei reparti a dei sottocomandanti, sia curando maggiormente l'assegnazione delle reclute alla fanteria, in modo da far sì che giungano ai corpi solo quei soldati effettivamente idonei a diventare dei fanti, assegnando cioè ai reggimenti di fanteria le reclute migliori, come — indubbiamente — non avviene ora...

Anche il sistema di addestramento andrebbe riveduto, per permettere ai fanti la maggiore permanenza, compatibile con la brevità della ferma, al reparto, onde aver la possibilità di svolgere sempre quel particolare addestramento di III ciclo che costituisce un ottimo campo di esperienze per i quadri.

Sia, insomma, rivolta alla fanteria tutta quella cura e quella attenzione che le spetta essendo essa rimasta la « Regina delle battaglie ».

# COME ORGANIZZEREI I SERVIZI E L'AMMINISTRAZIONE MILITARE

*Ten. col. d'amm. Cesare de Biase*

La nostra azienda. è senza dubbio una delle più importanti nel quadro dell'organizzazione generale soprattutto per le sue caratteristiche d'ambiente, per i mezzi di cui dispone, per le sue complesse funzioni e per una difficile amministrazione dato l'impiego di notevoli capitali. Premessa indispensabile è la prevalenza del criterio del minimo mezzo, inteso ad ottenere un risultato di efficienza spirituale e materiale di quell'organismo vivente che è l'esercito.

Palesemente una simile azienda, in cui l'attività prima è la diretta erogazione dei fondi, deve avere una adeguata sistemazione dei servizi che, affidati a uomini scelti, specializzati, responsabili ed interpreti autentici del pensiero legislativo, funzionino in modo sicuro.

E' errato l'organizzare i servizi senza premettervi lo studio del fattore umano considerandolo secondario od addirittura inutile o ritenendo risolto il problema di riflesso. Tale studio deve comprendere l'esame di ogni singolo elemento se si vuole ottenere un complesso efficiente.

Le passate riforme amministrative hanno sempre esaminato il problema unilateralmente, creando in tal modo organismi mal sicuri in cui le responsabilità si dileguano e il lavoro, reso pesante e indefinito, provoca spreco di energie.

L'esame del personale ha prevalenza indiscussa, poichè il servizio, per quanto minutamente e accuratamente predisposto, non può funzionare senza che vi sia chi gli dia vita e ne faccia una cosa viva e consistente. E' problema la cui soluzione sta di massima nel postulato « per ciascuno un posto e ciascuno al proprio posto ».

Il personale deve essere competente, diligente, moralmente a posto, responsabile e di tatto signorile; inoltre deve essere adeguato all'importanza dei servizi ed in rapporto alle necessità, evitando deficienze o sovrabbondanze. Va inoltre tenuto conto delle speciali attitudini dei singoli individui, onde procedere ad una razionale distribuzione delle mansioni ed affermare il principio della stabilità del personale nell'ufficio.

Ciò premesso, si può scendere a considerazioni particolari, la prima delle

quali interessa gli ufficiali: distinguiamo tra ufficiali delle armi combattenti e ufficiali dei servizi amministrativi.

L'ufficiale dell'Arma combattente che si trova al posto di comando, ove svolge gravosi compiti tattici, cura il benessere del militare e svolge l'invidiabile missione di educatore e di trascinatore di uomini, è al suo posto, vive nel suo ambiente, esercita le sue funzioni e le sue attribuzioni con tutti gli onori, oneri e responsabilità inerenti alla sua professione.

Egualmente dicasi del combattente addetto ai servizi, poichè svolge mansioni ed il suo lavoro è strettamente connesso alle sue funzioni di comando; comunque occorre tener presente che l'assegnazione del personale ai servizi deve avvenire secondo le specialità, le attribuzioni, la preparazione professionale o, quanto meno, non assolutamente in apposizione a tali principi, poichè, là dove ciò non avvenga, si ha disorganizzazione, empirismo, spreco di energie e di danaro.

Quindi appare in tutta la sua categoricità il criterio per cui non è consentito ad un individuo incompetente di occuparsi di determinate attività.

Tale è il caso dell'ufficiale dell'Arma combattente incaricato di attribuzioni non sue, come possono essere le amministrative. Egli occupa un posto che non è suo e per il quale è richiesta speciale preparazione onde fronteggiare responsabilità notevoli. E' posto competente al tecnico ed a questi dev'essere assegnato.

Un'organizzazione scientifica non permette ripieghi nè adattamenti, ma vuole ognuno a suo posto, vuole fedele applicazioni di leggi, norme e regolamenti.

Pretesa giustificata, poichè si tratta di una azienda che ha forma giuridica con carattere e fisonomia organica in cui si sviluppa un complesso di diritti e di interessi, di rapporti fra persone e cose, di situazioni interne ed esterne, di azioni e di reazioni per una preordinata sfera di scopi giuridici e sociali.

Tale entità concreta, nel ritmo odierno di vita rapida e multiforme, necessita di tempestiva e sicura impostazione legale ed economica, rivendica a sè il diritto di essere condotta amministrativamente da persone tecniche e consapevoli dei propri atti.

Ora è pressochè impossibile voler trasformare con un semplice atto di nomina l'ottimo comandante di battaglione e di gruppo in altrettanto ottimo amministratore.

Si consideri che la nostra azienda non è più come un tempo, quando tutto si svolgeva con metodica tipicità e semplicità: oggi essa risente del ritmo evolutivo della vita sociale in tutti i campi del progresso per cui alla tutela degli interessi collettivi sono richiesti organismi idonei, oltre a ciò va considerata la responsabilità del personale: infatti non è onesto rendere responsabile chi non può rispondere pienamente del suo operato e non agisce con perfetta conoscenza delle conseguenze delle varie azioni.

Gli ufficiali dei servizi e corpi specializzati sono persone professionalmente tecniche e debbono occupare posti loro competenti. Ogni diverso impiego è assurdo. Il medico non può espletare le funzioni devolute all'ufficiale di commissariato, di sussistenza e di amministrazione, se non incorrendo in un inconcepibile paradosso.

Tuttavia, mentre per altre specialità è stato osservato il rispetto della professione, così non avviene per il Corpo d'amministrazione.

Le amministrazioni militari non sono amministrate dagli ufficiali d'amministrazione!

Le funzioni, le attribuzioni e soprattutto l'opera direttiva che sagacemente conduce alla prosperità mediante la coordinazione di tutte le forze economiche e giuridiche, l'opera di controllo antecedente, concomitante, susseguente che soltanto un amministratore sicuro può tecnicamente svolgere, vengono affidate ad elementi di altri corpi tecnicamente inesperti, che ignorano fino a qual punto sia delicato l'organismo amministrativo e quante sottigliezze e sfumature di economia esso nasconda.

Ora tutto questo non può essere che frutto di svalutazione di un servizio importantissimo che presso qualsiasi azienda è considerato come anima dell'azienda stessa.

Da noi il servizio d'amministrazione assume importanza ancora maggiore se si pensa che è il fulcro della disciplina e la base essenziale perchè lo spirito sia mantenuto costantemente elevato.

Ordunque, se è riconosciuto universalmente che l'amministrare un'azienda è un'arte, arte difficile se si vuole un perfetto e sincrono funzionamento che risponda a ogni esigenza, perchè non la si dà al suo artista che, nel caso specifico, è l'ufficiale di amministrazione?

L'opera di questo Corpo è ricercatissima da chi se ne avvale e da chi ne trae onori!

Dato che esiste un Corpo d'amministrazione, affidiamogli integralmente l'azienda militare, affinchè la diriga e la gestisca con l'ordine, la precisione e la rapidità riscontrabile soltanto negli istituti bancari (ci siano questi sempre di modello). Affidiamo a questo Corpo d'amministrazione, la cui denominazione è tutto il suo programma, la responsabilità ed il peso dell'organismo amministrativo militare, perchè con la competenza acquisita dagli studi specifici e dalla pratica assolva bene il suo compito.

Le amministrazioni al servizio d'amministrazione, il comando al combattente!

Soltanto a questa condizione le autorità competenti potranno esigere la perfezione dei servizi e colpire i responsabili di eventuali errori: questa è onestà professionale.

Distruggiamo il paradosso che tuttora è invalso nel nostro esercito: « Un ottimo comandante di gruppo e di battaglione può diventare un ottimo amministratore solo con un atto di nomina ».

Il Corpo di amministrazione è capace di dirigere appieno l'amministrazione militare e la storia ne ha dato la prova più lampante.

Altro difetto di organizzazione del personale lo si riscontra nell'elemento esecutivo.

Tale categoria, d'importanza non indifferente, lascia molto a desiderare. In genere difetta di capacità tecnico-professionale e di stabilità.

Un tempo esistevano gli archivisti e gli applicati aventi requisiti e cultura idonei al servizio negli uffici; spesso a costoro venivano affidate mansioni di concetto e, d'altra parte, esistevano ufficiali d'ordine ai quali erano affidate mansioni esecutive d'ordine, di custodia, ecc.

Aboliti archivisti, applicati e ufficiali d'ordine, essi vennero sostituiti dai sottufficiali: ottimo provvedimento, in quanto si stabiliva di mantenere in seno agli organismi militari personale non estraneo all'ambiente onde la gerarchia non soffrisse d'incongruenza ed il personale stesso desse maggiore garanzia, stanti le disposizioni militari più severe che non un semplice regolamento. Il risultato non fu soddisfacente, poichè mancava un reclutamento specifico e non si procedette ad alcuna suddivisione di categoria tra sottufficiali più intelligenti e più colti e viceversa.

Una opportuna differenziazione, simile ad archivisti, applicati e ufficiali d'ordine, sarebbe stata utile come stimolo a ben fare. Connesso a questo problema è quello della inamovibilità del personale, di cui è ovvia l'importanza.

Sarebbe perciò opportuno suddividere la categoria dei sottufficiali, fissando i requisiti necessari per concorrere a categorie superiori. Siffatto reclutamento di sottufficiali darebbe risultati tangibili tanto più se, in analogia al sistema vigente nella nostra marina, il sottufficiale addetto all'amministrazione ricoprisse tale carica per tutta la carriera.

Infine sarebbe opportuno che la contabilità di compagnia venisse ripartita nel modo seguente:

— un sottufficiale addetto alla gestione del danaro, matricola, disciplina;

— un altro sottufficiale addetto ai materiali dei tre gruppi e relative contabilità.

Si avrebbero i seguenti vantaggi:

1° - lavoro proporzionato al tempo e alle risorse del sottufficiale;

2° - migliore cura del corredo, delle armi e dei materiali vari e casermaggio;

3° - facile e rapida sostituzione in caso di assenza temporanea di uno di essi;

4° - facilitazione nel collegamento tra reparti e magazzini e organi amministrativi;

5° - facilitazione nelle consegne di materiali in caso di partenza del reparto;

6° - sottufficiali competenti, responsabili ed inamovibili.

* * *

L'azienda militare ha vaste ramificazioni e ci porta alla necessità di un decentramento in modo da rendere più agile e pronta l'azione direttiva.

Decentramento onde evitare un eccessivo aggravio degli organi centrali. Bisogna tener presente che al centro non deve assolutamente pervenire quanto può essere risolto presto e bene alla periferia. Tale decentramento non può avvenire che sul massimo organo periferico: il Comando Militare Territoriale, presso cui funziona la Direzione d'amministrazione costituita da tre sezioni: contabilità speciale, revisione contabilità contanti e in materia, giuridico amministrativa.

Nessun dubbo sull'efficacia di una revisione contabile alla periferia che coordini e controlli l'attività sottoposta, purchè tale revisione sia eseguita come ricostruzione critica e non si limiti solo all'accertamento di errori e di frodi.

Attualmente il controllo si esegue per conto del Ministero della difesa, ma sarebbe più opportuno affidarlo ad elementi estranei, perchè un'amministrazione non può criticare con serenità il proprio operato. E' consigliabile quindi che tale critica e accertamenti vengano fatti da ufficiali di amministrazione, ma posti alle dipendenze di altro Ministero competente (Ministero delle Finanze).

* * *

La funzione ispettiva, mediante sistema di controllo, assume grande importanza specialmente in aziende di erogazione. E' funzione di verifica sul posto senza precisi vincoli di rito e, con le sue indagini, cerca di indirizzare l'azienda, scendendo in dettagli ed accertando la quantità delle valute, la qualità dei materiali ed il funzionamento dei servizi.

Durante l'ispezione si rivela il lato pratico della vita amministrativa: si riduce o si amplia là dove necessita; si pone in rilievo la relazione tra i vari elementi costitutivi, concretando giudizi sull'andamento degli uffici, sulla legalità delle operazioni, sul rendimento dei titolari degli uffici stessi e dei dipendenti.

L'ispezione va esercitata costantemente, con signorilità e tatto per non provocare umiliazioni, distruggere energie e ledere dignità. Controlli costanti darebbero piena garanzia agli organi centrali e non dovrebbero provocare altri interventi se non in sede d'inchiesta.

Il ripristino dell'organo ispettivo in seno alla Direzione d'amministrazione dei comandi territoriali si impone per la sua importanza nel campo dei controlli.

* * *

Il decentramento si riferisce anche al servizio di matricola, istituendo organi periferici che, sottraendo quanto di pletorico e di faragginoso vi sia in quello centrale, possano agilmente e prontamente agire sugli enti sottoposti con unicità di indirizzo. E' ovvio che organi dislocati razionalmente alla periferia siano più agili nel disbrigo sul posto delle pratiche. Tale servizio è di per se stesso lento data la mole di affari di cui è sovraccarico.

Esaminiamolo rapidamente: definizione del cittadino ai fini militari; valutazione della sua attività in servizio, conteggiandola, tramandandola e tenendola in evidenza; situazione della forza di pace e di guerra; registrazioni di avvenimenti, ricompense, ferite, infermità, campagne di guerra, periodi coloniali, cessazioni di servizio. Lavoro pesante, ricco di questioni giuridiche anche relative ad enti ed istituzioni civili, sottoposte a norme di diritto e norme militari.

L'utilità del decentramento è più sensibile in tempo di calamità bellica e post-bellica date le proporzioni dell'esercito di gran lunga superiori al periodo di pace.

Alla sezione matricola, da istituire presso i comandi territoriali, dovrebbero devolversi l'esame e le decisioni definitive inerenti alle determinazioni stipendio ufficiali e sottufficiali, così pure la liquidazione dell'indennità di buona uscita. Per quanto riguarda quest'ultima, competerebbe al Ministero di far disporre dall'Istituto di previdenza il reintegro delle somme pagate dai corpi per conto dell'Istituto stesso oppure, e sarebbe la miglior cosa, detto Istituto potrebbe disporre un'apertura di credito speciale presso la Direzione d'amministrazione dei comandi territoriali per un importo approssimativo prevedibile sul quale le sezioni delle direzioni d'amministrazione disporrebbero i pagamenti. Notevole beneficio risentirebbero sia le amministrazioni militari per non aver l'ingombro di forti anticipazioni di danaro, sia chi lascia il servizio e chi abbisogna in modo particolare di danaro per gli inevitabili disagi di una nuova vita civile.

* * *

Altro ramo del decentramento dovrebbe riguardare le pensioni, istituendo in seno alla Direzione d'amministrazione una sezione speciale intesa a stabilire le pensioni ordinarie, straordinarie, di riversibilità, di guerra e l'immediato pagamento delle medesime da parte dell'ufficio competente dell'Intendenza.

E' noto come questo servizio proceda lentamente per la lungaggine delle pratiche da svolgere e per i molteplici documenti da produrre. E' dovere morale e sociale provvedere d'urgenza alla sistemazione per la tardiva opera di un unico organismo centrale. Le conseguenze morali si ripercuotono su tutte le classi rendendo il personale insofferente e maldicente.

La determinazione di ogni pensione provvisoria sarebbe stabilità della istituenda sezione che rilascerebbe il relativo decreto a firma del comandante territoriale. Su questa base si rilascerebbe all'interessato il libretto di pensione che gli permetterebbe di riscuotere subito presso l'Intendenza di Finanza, la quale ammetterebbe al pagamento in contanti sulla scorta di copia del decreto. Dopo di ciò la documentazione verrebbe inviata alla Corte dei Conti, tramite il Ministero della difesa, per stabilire la liquidazione definitiva. La Direzione Generale del Ministero si riserverebbe il difficile compito di controllare e dirigere il servizio decentrato.

Comunque è intuitivo che le istituende sezioni, in seno alla Direzione d'amministrazione, per la vicinanza in loco degli interessati e conseguente possibilità di poterli chiamare a dare informazioni e spiegazioni, potrebbero istruire celermente le pratiche, assicurando così in modo rapido i mezzi di sussistenza a coloro che per tutta la vita servirono l'esercito. Contemporaneamente si eliminerebbe il grave problema degli acconti di pensione che provocano la sospensione al bilancio di ingenti somme da recuperare.

* * *

Così ideata, la Direzione d'amministrazione potrà costituire la vera sorgente di energie avvicinata ai luoghi d'impiego, sburocratizzatrice e potenziatrice di ogni attività.

Va tenuto presente che le Direzioni di amministrazione non agirebbero più su tre sezioni: la giuridico, la revisionale e la contabile, bensì su sette, poichè si aggiungerebbero la sezione ispettiva, la sezione matricola, la sezione pensione e la sezione affari varî. Questo complesso comprenderebbe gli elementi sufficienti ad attuare un vero profondo decentramento. Rimane da dire che le direzioni verrebbero dirette da un colonnello d'amministrazione, e le sezioni da un tenente colonnello o maggiore, coadiuvato da capitani, tenenti d'amministrazione e da un certo numero di sottufficiali d'amministrazione specializzati; ciò avendo sempre presente la perfetta organizzazione di un servizio bancario.

* * *

Particolare importanza assume il decentramento dei servizi anche quando le unità militari passino dallo stato di pace a quello di guerra.

Necessita perciò predisporre fin dal tempo di pace una intelaiatura che

consenta il suddetto passaggio senza eccessivi turbamenti, tanto da poter dire « giunto l'ordine, si parte ».

Il ripristino dei depositi reggimentali costituirebbe il primo passo da compiere a tale scopo. L'utilità dei depositi si rivela in pieno sia nel predisporre la mobilitazione sia nel delicato servizio di matricola.

Altro passo sarebbe la valorizzazione in ogni corpo o reggimento della carica di vice comandante le cui mansioni sarebbero:

1ª - studiare le questioni di mobilitazione e la loro elaborazione;

2ª - rappresentare le varie necessità generali del corpo, vigilare sulla caserma, la disciplina, l'istruzione, il vitto;

3ª - mantenere inalterata la continuità del comando durante l'assenza del reggimento dalla sede per manovra, campi, esercitazioni, ecc.;

4ª - assumere il comando della truppa rimasta alla sede;

5ª - assumere la nuova amministrazione rimasta alla sede per la partenza del reggimento per mobilitazione.

Così il comandante titolare avrebbe un autorevole coadiuvatore in sede e, allontanandosi, avrebbe la certezza che ogni attività continuerebbe regolarmente.

Fissati tali principî, esaminiamo l'organizzazione amministrativa vera e propria. Presso i reggimenti il direttore amministrativo (relatore o capo ufficio) dovrebbe essere un ufficiale superiore del Corpo d'amministrazione, in pieno possesso di ogni sua attribuzione, a contatto diretto con il comandante ed unico responsabile dell'andamento e funzionamento del reggimento: presso i reggimenti un maggiore, presso i Corpi più importanti (ospedali militari principali, legioni carabinieri, scuole e istituti militari) un tenente colonnello. Non più quindi relatori di arma combattente, i quali rivestirebbero la carica di vice comandanti.

Alle dipendenze del direttore amministrativo troveremmo il direttore dei conti (potrebbe chiamarsi capo sezione dei conti), l'ufficiale pagatore, l'ufficiale di magazzino, l'ufficiale di matricola, l'ufficiale di vettovagliamento (di dispensa negli ospedali): tutto personale appartenente al corpo di amministrazione.

Avremo così un organismo perfettamente inquadrato e di sicura competenza, che in caso di mobilitazione dovrebbe automaticamente scindersi e dalla sua scissione dovrebbero risultare due organismi amministrativi: uno appartenente al reggimento e formato dal comandante e dal direttore amministrativo, l'altro appartenente al deposito e formato dal vice-comandante e dal direttore dei conti con gli altri ufficiali dipendenti.

Si otterrebbe così che la parte principale continuerebbe ad essere amministrata dal suo naturale direttore, mentre il deposito rimarrebbe al direttore dei conti continuatore dell'attività amministrativa del suo reggimento che conosce a perfezione. Quindi, il deposito resterebbe al completo, mentre il

reggimento si completerebbe con il richiamo alle armi di due tenenti d'amministrazione cui spetterebbe la carica di ufficiale ai servizi e pagatore e ufficiale al materiale.

Sorgerebbero così, come d'incanto, due organismi completi, già pratici della vita del reggimento; l'amministrazione partente inizierebbe la gestione da zero, con fondi che avrebbe in prestito dalla azienda originaria e con il sistema di scritture contabili in vigore presso i reparti mobilitati; l'amministrazione restante assorbirebbe completamente il lavoro lasciato dall'altra: lavoro amministrativo, disciplinare, materiale.

Nessun turbamento quindi in questa metamorfosi dell'azienda.

L'amministrazione in movimento, giunta sul posto, si incorpora nella grande unità mobilitata e passa alla diretta dipendenza della Direzione di amministrazione dell'unità stessa. Da questa riceverebbe i fondi da restituire al deposito, al quale rimarrebbe legata solo agli effetti matricolari.

In analogia dovrebbe avvenire il trapasso dal piè di pace al piè di guerra del reggimento: per ottenere ciò bisognerebbe assegnare ai reparti in anticipo la completa dotazione del materiale di mobilitazione indispensabile alla vita del campo, della trincea e della lotta: dotazione non disposta negli scaffali dei magazzini, ma stivata a regola d'arte sugli automezzi. Gli automezzi così carichi ed in piena efficienza verrebbero disposti in ordine nelle autorimesse ed al momento di partire non resterebbe che completare il carburante.

Naturalmente visite periodiche accerterebbero il mantenimento in efficienza dei materiali e, se accompagnate da esercitazioni di allarme, carico e scarico, otterrebbero di mettere in azione tutto il sistema complesso con risultati anche addestrativi e istruttivi. Responsabile della perfetta organizzazione del servizio di mobilitazione: il vice-comandante.

Il vestiario nuovo, già stivato nei magazzini del reparto nel numero preciso degli uomini da mobilitare e da far partire, verrebbe distribuito all'atto della partenza, cosicchè il militare partirebbe vestito completamente a nuovo. Il materiale più strettamente indispensabile per la pulizia personale sarebbe contenuto nel suo zainetto. In tal modo il militare si troverebbe agevolato nei movimenti; alla partenza gli verrebbe consegnato il libretto personale preventivamente compilato per cui non rimarrebbe che da segnarci il nome e cognome.

Così predisposta, l'organizzazione acquisterebbe il cento per cento in rapidità.

Il criterio di far giungere in zona di operazioni militari vestiti a nuovo consentirebbe: unicità di vestizione, possibilità di organizzare magazzini di retrovie, impiego di reparto per un certo tempo senza dover prelevare vestiario, responsabilità dei militari.

Il reparto partirebbe privo del superfluo: il comandante dello stesso avrebbe l'obbligo di lasciare in sede il sottufficiale già addetto al materiale sia per garantire la sua responsabilità, sia per compiere con serenità gli atti

di consegna del reparto e chiusura a zero delle contabilità del materiale e del contenuto, compiendo le operazioni con l'unità rimasta in sede.

Chi meglio di detto personale potrebbe svolgere tali operazioni con interesse e scrupolosità?

Il comandante potrebbe partire senza alcuna preoccupazione, poichè ha lasciato sul posto il personale responsabile fidato e sicuro.

Il reparto mobilitato deve pensare esclusivamente alla guerra: ai territoriali il disbrigo di tutte le beghe lasciate dai reparti partiti per la guerra.

Una simile organizzazione richiederà ingenti capitali; ma si può pretendere di aver un esercito a posto senza spendere somme iperboliche?

# CAPACITA' LOGISTICA DI ITINERARI

*Gen. di brig. Pietro Steiner*

Come « portata » o con altre denominazioni equivalenti si definisce in linea meramente teorica il numero dei veicoli tutti di caratteristiche eguali che, posti in fila per uno e marcianti alla stessa velocità, possono in un determinato intervallo di tempo passare su una strada.

E' definizione teorica perchè il fenomeno può verificarsi solo eccezionalmente; infatti, i comuni trattati nell'occuparsene si affrettano a precisarlo.

Esso però non si verifica così raramente quando si entra nel campo militare, perchè se il nostro traffico assume in certe strade e in certe situazioni caratteristiche identiche al traffico civile, molto sovente, e proprio nei casi che più ci interessano, ossia quando si tratta di traffico di autocolonne, ne assume di quelle profondamente diverse. In questo caso, che è quello che normalmente si verifica quando si spostano dei reparti, noi non usiamo parlare di portata ma piuttosto di capacità logistica. Per definirla però è d'uso partire dalla portata e ridurla poi in proporzione agli intervalli che separano fra di loro gli scaglioni di marcia e negli scaglioni i minori reparti. Conseguenza è che ogni inesattezza o errore nella valutazione della prima, inevitabilmente si ripercuote sulla seconda. Di qui l'importanza di stabilire in modo esatto il punto di partenza.

Il calcolo della capacità logistica di un itinerario era relativamente semplice quando le truppe marciavano a piedi ed il carreggio era tutto o in prevalenza a traino animale. La velocità di marcia era ben nota e non suscettibile di variazioni rilevanti, l'influenza delle caratteristiche della strada sulla velocità di marcia abbastanza facilmente determinabile.

Con il traffico di autocolonne le cose si sono, e non poco, complicate. Secondo l'esperienza fatta in questa guerra, e non solo da noi, la velocità di lunghe autocolonne è in genere molto bassa (anche inferiore ai 20 km. orari) e gli intervalli tendono ad essere uniformi e non mai inferiori ai 50 m.. Così stando le cose (e la recente esperienza delle esercitazioni di una divisione starebbe a confermarmelo) il problema ritornerebbe ad essere, nella sua so stanza, quello di prima. Nonostante ciò, sembra opportuno esaminarlo un po' a fondo, sia perchè da una conoscenza più approfondita scaturiscono sempre cose utili, sia perchè se anche nella normale pratica certi problemi non si presentano, possono presentarsi poi, improvvisi, in determinate circostanze.

Per il calcolo della portata partiamo dalla formula:

$$N = \frac{1000\,V}{d}$$

in cui indichiamo con $N$ il numero dei veicoli che passano nell'unità del tempo (ore), con $V$ la velocità in km/ora, con $d$ la distanza in metri fra radiatore e radiatore.

Le difficoltà e — conviene dirlo subito — la scarsa rispondenza della semplice formula riportata nascono soprattutto dalla difficoltà di determinare esattamente la distanza $d$.

Questa è la somma di vari addendi e precisamente:

— lunghezza dell'automezzo;

— intervallo di sicurezza (ossia quel minimo che si ritiene necessario esista sempre tra due automezzi);

— tempo psicotecnico (quel tempo che si richiede perchè l'autista si accorga dell'ostacolo, metta mano ai freni e inizi la frenatura);

— spazio di frenatura.

Esaminiamo uno ad uno gli addendi. I primi due non sono argomento di discussione; vediamo il terzo (tempo psicotecnico).

La divisione traffico e sicurezza del dipartimento strade dell'Ohio, in seguito ad esperimenti fatti su mille persone di sesso ed età differente, ha riscontrato una media di 0,57" per gli uomini e di 0,62" per le donne con un minimo di 0,55" ed un massimo di 0,69" in donne con più di 60 anni.

Il colonnello Amione valuta questo tempo in 1', tempo però che non sarebbe in armonia con la regola che ho sentito varie volte ricordare anche in circolari, e che il col. Montezemolo nel corso di logistica tenuto all'Istituto Superiore di Guerra pone a base dei suoi computi. Tale regola dice che la distanza tra due autoveicoli in marcia dovrebbe essere all'incirca di tanti metri quant'è in chilometri la velocità oraria. Secondo questa regola il tempo psicotecnico risulterebbe essere di 2'. A sostenere la necessità di un valore così prudenziale sta di fatto che delle autocolonne militari fanno parte sovente autisti improvvisati che sono inoltre spesso costretti a guidare in condizioni fisiche non perfette. Comunque, poichè il variare questo fattore porta a risultati piuttosto differenti, noi non prenderemo partito a suo favore; riteniamo che debba essere oggetto di molti esperimenti.

Il quarto elemento — spazio di frenatura — è anch'esso piuttosto incerto.

Nello studio del col. Montezemolo, citato sopra, lo spazio di frenatura era stato calcolato con la formula che riporto:

$$1) \qquad s = \frac{1}{a} \cdot \frac{P}{P_1} \cdot \frac{v^2}{2g} \qquad \text{(metri)}$$

nella quale

$a$ è un coefficiente che secondo quell'autore assume il valore di:

0,6 per strade ottime e con freni in ottime condizioni,

0,3 per strade in media condizione di aderenza e con freni in medie condizioni,

0,1 per strade in cattive condizioni di aderenza e con freni scadenti;

$P$ il peso dell'autoveicolo in tonn.;

$P_f$ la parte di peso dell'autoveicolo che grava sulle ruote frenate;

$v$ la velocità (in m/sec.) dell'autoveicolo;

$g$ l'accelerazione di gravità (m.9,81).

La formula è un'applicazione del metodo della forza viva. Si ricava eguagliando il lavoro compiuto dalla forza frenante alla forza viva che si vuol annullare.

In base a quanto esposto sopra, e tenuto conto che ora gli automezzi militari hanno tutte le ruote frenate, $\frac{P}{P_f} = 1$, l'espressione della distanza di marcia diviene la seguente:

$$d = l + 2v + \frac{1}{a} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

nella quale:

$l$ = lunghezza dell'autoveicolo e intervallo di sicurezza;

$2v$ = spazio corrispondente al tempo psicotecnico di 2", essendo $v$ la velocità dell'autoveicolo in m/sec.;

il terzo addendo è lo spazio di frenatura (formula 1).

Chi conosce quanto è stato scritto in argomento sa che di formule per calcolare gli spazi di frenatura se ne sono trovate molte. Il riportarle qui potrebbe avere un interesse di carattere generale, ma poichè lo scopo che queste note vogliono perseguire è diverso, mi limito a ricordare le formule indicate dal Ministro dei Trasporti nel decreto n. 835/506 del 30 aprile 1946. Questo stabilisce che per autocarri e autobus lo spazio di frenatura dell'autoveicolo isolato marciante a pieno carico su strada orizzontale asfaltata sia dato dalla formula:

$$2) \qquad s_f = \frac{V^2}{70} \qquad \begin{matrix} V \text{ in km/ora} \\ s_f \text{ in metri} \end{matrix}$$

Se l'autocarro o l'autobus trainano un rimorchio, la formula diviene:

$$3) \qquad s_f = \frac{V^2}{65}$$

La formula citata sopra, nei casi di veicoli aventi tutte le ruote frenate, considerando cioè eguale ad 1 il rapporto $\frac{P}{P_f}$, assume la forma:

$$4) \qquad s_f = \frac{V^2}{42{,}5}$$

A tutte le formule citate si giunge partendo dall'ipotesi di veicoli di eguali dimensioni marcianti alla stessa velocità, ammettendo che durante la frenatura il moto sia uniformemente decelerato e prescindendo dalla resistenza dell'aria e dalla pendenza della via.

E' stato osservato che la potenza frenante data dalle formule ministeriali è troppo bassa, ma che, d'altra parte, difficilmente si può ottenere l'arresto dei veicoli in spazi più ridotti. Quest'ultima constatazione mi sembra che indichi una via di soluzione al problema. Posto che non abbiamo elementi sufficienti per definire le leggi del moto del veicolo frenato, sia quando la frenatura blocca le ruote, sia quando ancora (come in pratica non si verifica mai) nelle brusche frenate le ruote possono ancora ruotare, meglio vale il partire, come ha fatto il legislatore, da ipotesi semplificative e giungere a formule che diano un risultato pari a quello cui si può giungere attraverso esperienze razionalmente fatte.

Nel corso che ho citato sopra, il colonnello Montezemolo ha calcolato la *velocità di massima portata* in relazione alla pendenza e alle condizioni di aderenza ed è arrivato a fare degli interessanti grafici dai quali appare come tale velocità, per strada piana in ottime condizioni di aderenza e per automezzi cogli organi frenati in ottime condizioni, sia di 35 km/h.. Anche il colonnello Amione giunge allo stesso risultato.

Il prof. Bolis nel suo trattato « Strade e vie in rapporto alle esigenze moderne » giunge a varie conclusioni tra le quali importa segnarne due:

— la portata cresce rapidamente col crescere della velocità fino ad un massimo per decrescere poi con lentezza;

— la velocità di maggior rendimento, pur dipendendo dall'aderenza e dalla pendenza, è una velocità modesta (intorno ai 25 km. orari).

Su questo risultato sono concordi la maggioranza dei trattati.

L'incertezza dei dati di partenza e la difficoltà di raggiungere dati precisi per via matematica hanno fatto sì che le ricerche per la determinazione della portata o, per essere più esatti, del limite di saturazione delle strade si siano in questi ultimi tempi orientate verso metodi di rilevamento statistico. I dati raccolti ed i risultati raggiunti sono stati di notevole interesse.

1. - Si è riscontrato che i veicoli di pari velocità tendono ad assumere una determinata spaziatura che vien denominata « spazio modulare ».

La tabellina che riportiamo qui di seguito e che è stata dedotta dal diagramma che ha inserito in una sua memoria il prof. Ariano (*) ci mostra

(*) Prof. Raffaele Ariano: *La portata di una strada*. Atti dell'Associazione Tecnica Automobile, luglio-agosto 1948.

come gli spazi modulari aumentino col crescere della velocità ma in misura alquanto diversa da quel che ci direbbero le formule in uso da noi. Se noi confrontiamo poi i risultati che ci dànno la formula citata più sopra del col. Montezemolo ($s_1 = \frac{Va}{42{,}5}$) a quella che il prof. Bolis ci consiglia come ottima media di autovettura moderna 5) ($s_1 = \frac{V^2}{129{,}6}$), noi vediamo che quella che più si accorda con le distanze che istintivamente assumono gli autoveicoli in marcia è quest'ultima, astrazione fatta per le velocità minori cui ovviamente la formula non è applicabile.

| Velocità Km 'h | Spazi modulari | Distanza secondo formula 1 | Distanza secondo formula 5 |
|---|---|---|---|
| 10 | 13,60 | 2,35 | 0,77 |
| 20 | 14,00 | 9,41 | 3,10 |
| 30 | 16,00 | 21,10 | 6,95 |
| 40 | 18,00 | 37,70 | 12,30 |
| 50 | 21,00 | 58,90 | 19,30 |
| 60 | 26,00 | 84,80 | 27,80 |
| 70 | 31.00 | 115,00 | 38,00 |

2. - Il massimo volume di traffico potrebbe essere smaltito per velocità fra i 45 ed i 55 km., con variazioni in meno inferiori del 20 % per velocità più forti fino agli 80 km. orari, e del 25 % in meno per velocità intorno ai 25 km..

Il risultato è in notevole contrasto con quelli cui si giunge per via matematica e molto migliore perchè l'intervallo entro il quale la velocità ottima varia di poco è molto ampio.

Sulla velocità degli automezzi influiscono però altri elementi, quali le caratteristiche geometriche della strada (larghezza, pendenza, raggio della curva, tortuosità e visibilità del tracciato) e il traffico che su di essa si svolge.

L'osservare che il traffico può influire sulla velocità per quanto a noi sembri istintivo non è molto recente. Comunque lo ha messo in luce il Sighartner nel 1930 nel calcolo delle lunghezze virtuali delle strade e negli stessi anni, con qualche modifica, il Neumann.

Egli era partito dal determinare una larghezza di paragone e dal fissare l'idea di *traffico specifico* ottenuto dividendo il traffico effettivo sulla via (numero dei veicoli all'ora e al giorno) per il rapporto fra la larghezza della strada e la larghezza di paragone.

Ad esempio:

Supposto per semplificare le cose, due strade entrambe in piano, in rettifilo, con la massicciata nelle stesse condizioni, ma di cui:

— la prima è larga 6 m. ed ha un traffico effettivo di 1000 veicoli ora;
— la seconda è larga m. 5 ed ha un movimento effettivo di 1200 veicoli ora.

Per quel che ha tratto con la larghezza della via, il tempo di percorrenza sulla seconda va aumentato rispetto a quello sulla prima di $\frac{6}{5} = 1{,}2$.

Il traffico specifico sulla stessa via risulta, per la definizione data sopra, di $\frac{1200}{1000 \times 5/6} = 1{,}44$.

Il tempo totale di percorrenza per la seconda via risulta maggiore di $1{,}2 \times 1{,}44 = 1{,}73$. In altri termini se la prima può essere percorsa alla velocità media di 60 km. ora, la seconda non potrebbe essere percorsa che alla velocità media di:

$$\frac{60}{1{,}73} = 34{,}7 \text{ km. circa.}$$

L'articolo contenuto nel numero di marzo 1949 della rivista « Travaux », che riporta risultati del 2° Congresso di tecnica stradale degli Stati Uniti, porta le seguenti riduzioni percentuali di portata in relazione alla larghezza della via, ritenendo come normale la larghezza di m. 3,60 per ogni corrente di traffico:

| | | | |
|---|---|---|---|
| larghezza m. | 3,30 | riduzione | 14 % |
| » » | 3,00 | » | 23 % |
| » » | 2,70 | » | 30 % |

Applicando i criterî espressi dal Sighartner, le riduzioni percentuali sarebbero le seguenti:

| | | | |
|---|---|---|---|
| per larghezza m. | 3,30 | riduzione | 11 % |
| » » » | 3,00 | » | 17 % |
| » » » | 2,70 | » | 25 % |

Risultati diversi se pure non veramente discordanti.

Gli esperimenti fatti sono molti e sono state anche escogitate formule che definiscono come vari il flusso veicolare in una direzione per effetto del volume di traffico nella direzione opposta. Non ritengo sia il caso di riportarle anche perchè esse si riferiscono sempre ad un traffico misto e più veloce di quello che non sia il traffico militare.

Dallo studio già citato del prof. Ariano si rileva ad esempio che la percentuale di automezzi a velocità inferiore ai 60 km./ora, in una strada con un traffico di 500 veicoli all'ora, è del 40 % e diviene il 65 % quando il traffico è di 1000 veicoli all'ora.

Le variazioni non sono eguali per tutte le velocità.

Ad esempio: quando il traffico è di 500 veicoli, quelli marcianti a ve-

locità inferiore ai 50 km. sono l'8 %; divengono rispettivamente il 24 % ed il 52 % quando il traffico diviene di 1000 o 1500 veicoli. I veicoli a velocità inferiore a 40 km. orari sono il 2 % con traffico di 1000 veicoli, ed il 10 % con traffico di 1500 veicoli all'ora.

Tutto questo può far concludere che per le velocità che possono tenere le autocolonne militari l'effetto del traffico non è molto sensibile. E' però da tenere presente che i dati che si son riportati valgono per strade in rettilineo e quindi con visibilità ampia e c'è da aggiungere l'effetto di pendenza, di curve, di attraversamenti (le intersezioni si possono trascurare) che fanno sentire molto più forte l'effetto del traffico. Di questo diremo in seguito.

All'inizio di queste note ho detto che l'incertezza di applicazione della formula della portata nasce soprattutto per la difficoltà di determinare esattamente la distanza di marcia. C'è quindi altro elemento incerto ed è questo: la velocità.

Questa deve essere determinata in relazione alle difficoltà che la colonna potrà incontrare lungo l'itinerario.

Questo presenterà tratti in pendenza, traversamenti di abitati o comunque strettoie, intersezioni. Se si vuole che la valutazione della velocità non sia fatta in modo arbitrario, devono essere presi in esame tutti questi elementi tenendo presente che ognuno dà luogo a perditempi.

Elemento di base per determinare la velocità di un automezzo è il grafico di prestazione. Prima di parlarne e prima di fare l'analisi degli elementi che intervengono nel movimento degli autoveicoli dobbiamo dare un cenno, se pure sommario, alle resistenze che si oppongono al loro movimento.

Definiamo anzitutto le resistenze al moto:

*Resistenza al rotolamento in piano.* — Essa dipende dalle caratteristiche del veicolo e dall'attrito volvente tra strada e gommatura, che varia col tipo e le condizioni della pavimentazione e con la natura del rivestimento delle ruote.

La resistenza al rotolamento non è indipendente dalla velocità, ma in via di approssimazione possiamo ritenerla tale.

Si può esprimerla con la formula $R_1 = r_1 P$, dove $r_1$ rappresenta la resistenza unitaria, ossia quella resistenza che incontra nel suo moto una tonnellata del veicolo. Poichè $r_1$ viene espresso in kg/tonn. e $P$ in tonn., $R_1$ risulta espressamente in kg.. La potenza richiesta da questa resistenza è data dalla formula:

$$Nr_1 = \frac{R_1 V}{270} \quad (\text{in } Cv)$$

*Resistenza dovuta alla pendenza.* — Se il veicolo marcia su strada, si può ritenere che essa sia eguale ad 1 kg. per ogni unità di pendenza per mille e

per ogni tonn. di peso del veicolo. L'espressione di questa resistenza è quindi $R_2 = iP$, se con $i$ si indica la pendenza per mille. La potenza richiesta è:

$$Nr_2 = \frac{R_2 V}{270}$$

*Resistenza dovuta all'aria.* — Viene espressa dalla formula:

$$R_3 = K A V^2$$

in cui $R_3$ è espresso in kg., $A$ è la sezione maestra dell'autoveicolo in mq., $V$ la velocità del veicolo in km. per ora, $K$ un coefficiente che varia in relazione alla forma della sezione maestra ed alla carrozzeria del veicolo. La potenza richiesta è, come nei casi precedenti, data da:

$$Nr_3 = \frac{R_3 V}{270}$$

e nel sistema di assi coordinati considerato è rappresentata da una curva con la concavità rivolta verso l'alto: precisamente da una parabola cubica. La potenza assorbita per vincere la resistenza dell'aria è trascurabile per velocità inferiori ai 20 ÷ 30 km. orari.

*Resistenza dovuta alle curve.* — Ci limiteremo ad osservare che può essere praticamente trascurata.

*Resistenza dovuta alle accelerazioni.* — E' espressa dalla formula:

$$R_5 = \frac{1000}{g} w P \quad \text{(in kg.)},$$

dove $w$ è l'accelerazione (m/sec$^2$) del veicolo, $g$ l'accelerazione della gravità (mediamente 9,8 m/sec$^2$), $P$ il peso del veicolo in tonn..

La potenza assorbita per le variazioni di velocità è tanto più grande quanto più forte è il valore dell'accelerazione adottata. Quando la velocità finale si raggiunge in uno spazio piuttosto lungo, la potenza assorbita da questa resistenza è piccola.

In complesso, le resistenze di cui dobbiamo tener conto sono, nei casi comuni, le $R_1$, $R_2$, $R_3$.

*Grafico di prestazione.* — E' un grafico che riunisce le curve delle potenze disponibili alle ruote alle diverse marce e le resistenze che si oppongono al moto del veicolo.

La fig. 1 ne dà un'idea. Gli assi coordinati si riferiscono alla potenza e alla velocità (km/ora) anzichè al numero dei giri del motore. Il passare dagli uni all'altra è facile quando si conosce il diametro delle ruote e quindi lo spazio percorso da queste ad ogni giro.

La curva di potenza è quella disponibile alle ruote, ossia è derivata

dalla curva della potenza effettiva tenendo conto delle perdite dovute alle trasmissioni. Dalla curva si è poi defalcata la parte della potenza assorbita dall'aria alle varie velocità.

Le semirette indicano la somma delle resistenze opposte per il rotolamento in piano e per la pendenza, la semiretta O E (retta di utilizzazione) indica la potenza assorbita per vincere, alle varie velocità, la resistenza opposta per il rotolamento su di un determinato tipo di pavimentazione e per un determinato valore della pendenza.

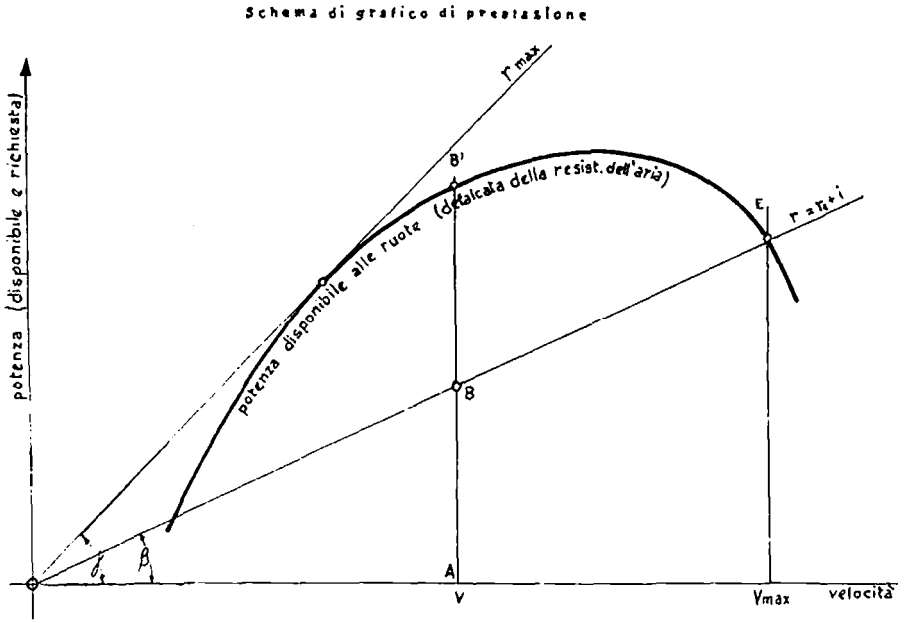



Fig. 1.

Dal diagramma si vede che alla velocità *V* la potenza disponibile alle ruote è misurata dal segmento V B'. Di questa, una parte (misurata dal segmento V B) è assorbita dalle resistenze opposte dalla strada, l'altra (misurata dal segmento B B') è disponibile e potrebbe essere sfruttata per accelerare.

La velocità potrebbe quindi essere aumentata fino a raggiungere il valore *V* max corrispondente al punto E in cui la retta di utilizzazione taglia la curva di potenza. Per questo valore della velocità, infatti, la potenza disponibile è tutta assorbita dalle resistenze che si oppongono al movimento.

La retta di utilizzazione tangente alla curva di potenza rappresenta il massimo delle resistenze della via che la potenza del motore può vincere.

Diamo un esempio dal grafico di prestazione nella fig. 2, che si riferisce alla Fiat « 1100 » berlina. In esso sono riportate le curve delle potenze disponibili alle ruote alle diverse marce, ridotte della parte assorbita per la resistenza dell'aria e le rette di utilizzazione.

## MOTORE

Cilindrata C = 1.089 lit.
Potenza Max N = 33 cv.

## VEICOLO

Peso a pieno carico Q = 1.180 tonn.
Portata utile P = 0,280 »
Area frontale A = 1.77 mq.
Diametro ruote S = 0,612 m.

Rapporto cambio
IV vel. = 1 —
III = 1.46
II = 2.23
I = 3.69

## POTENZA RICHIESTA DALLE RESISTENZE

Rotolamento: $N_r$ = 0,0037 r. QV
Aria $N_a$ = 0,0000085 Av³
Pendenza: i% $N_p$ = 0,0037 i QV

## GIRI DEL MOTORE AL MINUTO IN:

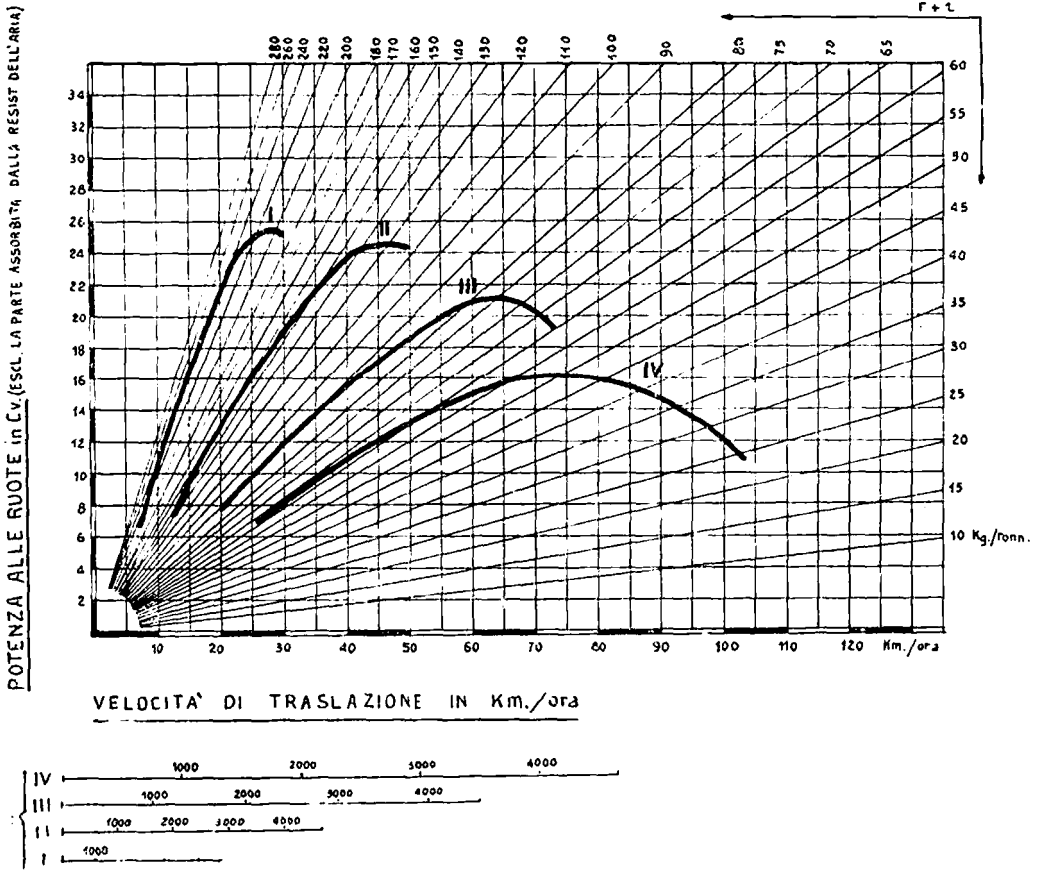



Fig. 2.

Di tutti gli elementi che si possono ricavare dal grafico di prestazione qui importa ricordare quelli che servono al nostro scopo, ossia:

— velocità massima raggiungibile alle varie pendenze;
— pendenza massima superabile alle varie velocità.

Per sapere la massima velocità che l'autoveicolo può raggiungere quando la somma della resistenza al rotolamento e quella dovuta alla pendenza raggiungono ad esempio il valore di 80 (massicciata non rivestita: $r_1 = 30$; pendenza per mille: $i = 50$), basta calare la verticale dal punto d'intersezione della retta di utilizzazione relativa con la curva di potenza. Il piede della verticale indica la velocità cercata.

Se si vuole sapere quale pendenza il veicolo può superare percorrendo una strada con un determinato tipo di pavimentazione, basta considerare le intersezioni con le curve della potenza della verticale elevata dal punto corrispondente alla detta velocità.

Definito il documento di base su cui ci dovremo appoggiare, passiamo ora ad analizzare le caratteristiche geometriche e cinematiche di ogni itinerario e l'influenza che ognuna di esse può avere sulla capacità logistica.

Possiamo così compendiarle:

— pendenza;
— natura e stato della carreggiata;
— larghezza della sede stradale;
— curve;
— attraversamenti e altre cause di rallentamento.

*Pendenze.* — Costituiscono una limitazione molto sentita. Occorre quindi avere una chiara nozione dell'andamento altimetrico dell'itinerario.

Ove manchino altri documenti è necessario uno studio dell'itinerario fatto sulla carta 1 : 25.000 che consenta di suddividere l'itinerario in tronchi e di attribuire una pendenza media ad ognuno di essi.

Occorrerà completare poi questo dato con una ricognizione per rilevare lunghezza e pendenza di quelle rampe che si manifestassero sensibilmente di pendenza maggiore di quella media.

*Natura e stato della carreggiata.* — Per i tipi più comuni di autocarri militari si possono attribuire i seguenti valori unitari medi alla resistenza al rotolamento:

— pavimentazione ad alta resistenza in ottimo stato v. $= 10 \div 15$ kg/T;
— macadam rivestito in buono stato . . . $= 18 \div 22$ kg/T;
— macadam non rivestito in condizioni mediocri . $= 25 \div 30$ kg/T;
— strade a fondo naturale . . . . . $= 35 \div 60$ kg/T.

Sommando le resistenze opposte dalla pendenza e dalla resistenza al rotolamento noi potremmo agevolmente ricavare dal grafico di prestazione la velocità massima alla quale l'autoveicolo potrà procedere (ad es. pendenza 50% o strada in macadam non rivestito, $R_2 = 30$, $R = 50 + 30 = 80$).

La verticale abbassata dal punto d'intersezione della retta d'utilizzazione con la curva di potenza dà una velocità di 57 km. ora per la berlina 1100 Fiat.

*Larghezza della sede.* — Può essere causa di rallentamenti molto sensibili. I dati che si sono esposti più sopra per indicare l'influenza che l'intensità del traffico ha sulla riduzione della velocità sono stati ricavati tutti da esperimenti fatti su strade dove la larghezza assegnata ad ogni corrente di traffico doveva ritenersi piuttosto ampia. I risultati citati sopra si riferiscono infatti ad una larghezza di m. 3,60 per corrente di traffico. In questo caso si è visto che, praticamente, velocità relativamente basse come quelle di autocolonne militari poco possono risentirne.

La larghezza della sede, secondo quanto confermano numerose esperienze recenti, dovrebbe essere di 3 m. per ogni corrente di traffico per movimenti di sole autovetture, di m. $3{,}5 \div 3{,}75$ per traffico misto o di merci soltanto. Le stesse esperienze ci mostrano quale influenza abbia la presenza di marciapiedi rialzati o comunque di ostacoli sul bordo della strada o poco distante da esso.

Non ci attardiamo ad esporre i risultati per non appesantire oltre questa nota; basta averne indicata l'esistenza, tanto più che ciò non accresce che in misura lieve l'effetto della deficiente larghezza di molte delle nostre strade nazionali e di tutte le strade militari.

A valutare la diminuzione di velocità potrebbero servire i criterî indicati sopra di Sighartner e Neumann, i quali peraltro andrebbero controllati e non possono per ora che servire come punto di partenza per esperimenti rigorosamente fatti.

*Curve.* — Costituiscono elementi che possono provocare dei perturbamenti molto gravi alla regolarità del traffico se hanno caratteristiche che le rendano difficili da percorrere. Queste possono essere:

1° - raggio troppo ristretto. Una regola, che ha un grande pregio mnemonico ma che è solo grossolanamente approssimata, dice che il raggio minimo delle curve deve essere uguale al passo (distanza tra i due assi) per strade percorse dai veicoli a traino animale e a due volte il passo per automezzi; ossia se la curva ha raggio inferiore ai m. $7 \div 7{,}50$, la voltata non si può fare che con una manovra di regresso che può comportare per un'autocolonna dei perditempi notevolissimi;

2° - sede stradale stretta. Ogni veicolo in curva ha un'area di ingombro maggiore. Se la curva non è convenientemente allargata, è come se nella strada esistesse una strozzatura. Una formula in Francia molto adoperata è quella dell'ing. Lheureux che definisce l'allargamento

$$L = \frac{6}{\sqrt{R}} \quad (R \text{ raggio della curva})$$

Al valore fornito da questa formula è opportuno aggiungere un margine di sicurezza che possiamo indicare mediamente in 1 m.;

3° - pericolo di slittamento verso l'esterno, se la velocità supera un certo limite.

Senza addentrarci in un esame dettagliato del movimento di un veicolo in curva, riportiamo una tabella che indica la velocità massima consentita ad autoveicoli in curva secondo il raggio di questa ed il coefficiente di aderenza trasversale (*f*) che si è considerato compreso tra 0,80 e 0,60 per buone pavimentazioni allo stato asciutto, fra 0,60 e 0,40 per buone pavimentazioni allo stato umido e fra 0,20 e 0,10 per pavimentazioni viscide o ghiacciate.

| f | R=10 | R=20 | R=50 | R=100 |
|---|---|---|---|---|
| 0,80 | 32,000 | 45,000 | 71,200 | 100,100 |
| 0,60 | 27,600 | 39,000 | 61,800 | 87,300 |
| 0,40 | 22,300 | 31,800 | 50,000 | 71,300 |
| 0,20 | 15,800 | 22,600 | 43,500 | 50,000 |
| 0,10 | 11,300 | 15,900 | 25,200 | 35,600 |

Da tener presente che le strade ad unica falda con inclinazione verso l'interno, non consentono un sensibile aumento della velocità.

Per contro, se nelle curve si avesse lo stesso profilo a tetto che in rettifilo, questo avrebbe effetto assai nocivo;

4° - insufficiente lunghezza di visuale libera. Se la strada non è tale da consentire ad ogni veicolo di tenere una propria pista di transito, occorre che l'autista possa spingere lo sguardo liberamente per uno spazio pari a quello di frenatura.

In caso contrario istintivamente rallenterà fino a raggiungere una velocità di poter frenare in tempo per evitare scontri o investimenti.

Fino a questo punto si sono indicate le cause di perditempo; occorre che noi ne diamo ora una misura e che mettiamo soprattutto in luce come i perditempo possano avere un'influenza sensibilissima sulla marcia di autocolonne.

Vediamo come si comportino di fronte ad un ostacolo qualsiasi.

Il primo veicolo rallenta la marcia fino a raggiungere quella che l'ostacolo gli consente e precede così fino ad averlo superato; poi non può riprendere la velocità di prima ma dovrà procedere, sempre a velocità ridotta, fino a quando tutta la colonna non avrà superato l'ostacolo, ossia procederà a velocità ridotta per tutto il tempo di sfilamento della colonna.

Tutto questo può essere tradotto in una semplice formula:

$$t = \frac{l}{v_1} + \frac{L}{v_1}$$

$L$ = m.
$l$ = m.
$v_1$ = m/sec.
$t$ = m"

dove il primo addendo indica il tempo che il primo autocarro, marciando a velocità ridotta $v_1$, impiega a percorrere l'ostacolo di lunghezza l; il secondo indica il tempo di sfilamento della colonna di lunghezza $L$, ossia intervalli ridotti in conseguenza della riduzione di velocità.

Se non ci fosse stato motivo di rallentamento, la distanza occupata dall'ostacolo sarebbe stata percorsa in un tempo:

$$t_0 = \frac{l + L}{v_0}$$

$l$ = m.
$v_0$ = m"
$t_0$ = m/sec.

in cui si indica con $v_0$ la velocità media dell'autocolonna.

Il perditempo $\Delta t$ sarà dato da:

$$\Delta t = \frac{l+L}{v_1} - \frac{l+L}{v_0}$$

Facile vedere che $t$ sarà tanto più grande quanto maggiore la riduzione di velocità e quanto più lunghi saranno ostacolo ed autocolonna.

C'è anzi da porre in rilievo che con autocolonne molto lunghe l'entità del perditempo è forte anche con ostacoli di limitata lunghezza e che se gli ostacoli anzichè riuniti si trovano disseminati lungo il percorso, il perditempo totale è molto maggiore.

Mette conto di attardarsi in una applicazione numerica:

Autocolonna di una autosezione (24 autocarri) marciante a 36 km. orari (10 m/sec.).

Lunghezza dell'autocolonna calcolata in base ad una distanza tra radiatore e radiatore pari in m. ai km. di velocità oraria.

$$L_0 = 36 \times 23 = 828 \text{ m.}$$

L'autocolonna deve traversare un abitato $l$ = 100 m. e riduce a 12 km. orari la velocità.

Attribuendo alle lettere il significato indicato sopra:

$$v_1 = 3{,}33 \text{ (12 km./ora)} \qquad l = 100 \text{ m.} \qquad L_1 = 276$$

$$\Delta t = \frac{100+276}{3{,}33} - \frac{100+276}{10} = 71\text{" circa}$$

In questo tempo, marciando a velocità normale, l'autocolonna avrebbe percorso m. 710.

Supponiamo ora che gli ostacoli siano più brevi e disseminati lungo il percorso: ad esempio di 10 m. ciascuno. Il perditempo per ognuno sarà:

$$\Delta t = \frac{10+276}{3{,}33} - \frac{10+276}{10} = 58'' \text{ circa}$$

(o, tradotto in spazio, = 580 metri) ed in totale quindi di 580" di fronte ai 103" di prima, ossia più di cinque volte di quel che non sarebbe stato se gli ostacoli fossero stati riuniti in uno solo.

Questo perditempo rappresenta un minimo che andrebbe aumentato dei tempi perduti nella fase accelerativa e decelerativa per passare dalla velocità $v_0$ alla $v$ e da $v$ a $v_0$: tempi perduti che potrebbero aggirarsi intorno al 10 % del perditempo calcolato ma che sarebbe opportuno definire meglio attraverso esperimenti.

Se l'autocolonna non marcia isolata, il rallentamento ha il suo effetto anche sugli scaglioni che seguono e può diminuire la velocità media in modo molto sensibile; al limite, fino a quella che può ritenersi nel superare gli ostacoli.

Ci sarebbe a questo punto da esporre come si compilano i grafici di marcia per tener conto esatto di questo rallentamento. Non mi attardo a farlo tanto più che chi ne ha anche modesta pratica ci arriva facilmente quando consideri come si comportino sia in un rallentamento sia in una ripresa di velocità il primo e l'ultimo degli autocarri.

Riassumendo:

Abbiamo visto che la *portata* di una strada dipende dalla *velocità* con la quale i veicoli la percorrono e dalla *distanza* che separa un veicolo dall'altro.

Abbiamo preso anzitutto in esame quest'ultima ed abbiamo visto come gli elementi che entrano a determinarla siano difficili da calcolare esattamente per via matematica ma che, in via statistica, si possono definire con una certa precisione. Abbiamo visto poi che mentre l'esame teorico della questione porterebbe a concludere che la velocità di maggiore rendimento è bassa e si aggira tra i 25 ed i 35 km. orari, i rilevamenti statistici fatti portano a concludere che il massimo volume può essere smaltito con velocità tra i 45 ed i 55 km. con variazioni relativamente piccole tra i 28 e 80 km. orari. Abbiamo visto ancora, che su strada rettilinea e di ampiezza adeguata, nei limiti di velocità che normalmente tengono le autocolonne, l'influenza di altre colonne moventi in senso contrario non è sensibile, ed abbiamo visto che questa riduzione giunge al 30% quando la strada, ritenuta normale quando lascia ad ogni corrente di traffico m. 3,60, si riduce a m. 2,70.

Passando poi ad esaminare la determinazione della velocità di marcia, si è descritto il grafico di prestazione, documento di base per la determina-

zione della velocità consentita all'automezzo dalle caratteristiche del motore e della strada, e si sono presi in esame gli elementi che possono influire a ritardarla sottolineando l'importanza che hanno in questi possibili rallentamenti la larghezza della sede e le curve.

Abbiamo poi mostrato come la presenza di ostacoli anche di lieve entità abbia forte influenza sulla marcia di autocolonne ed infine come sia più conveniente che in un itinerario gli ostacoli siano raggruppati anzichè distribuiti lungo il suo sviluppo.

Credo di poter tirare le conclusioni che sono queste:

— il calcolo della capacità logistica di una strada va impostato su basi diverse dal passato e attentamente studiato;

— occorrono molte esperienze razionalmente condotte per controllare quali valori possono attribuirsi al tempo psicotecnico per conducenti in autocolonne; per stabilire una formula per gli spazi di frenatura; per fissare la larghezza di sede da attribuire ad ogni corrente di traffico; per calcolare infine l'influenza che la deficienza di larghezza della sede può avere su traffico che si svolge in un senso solo e nei due sensi;

— occorre dare norme per l'esecuzione di ricognizioni stradali; l'importanza di esse, alla luce di quel che si è detto, appare preminente; occorre a questo scopo indicare i procedimenti, semplici ma non a tutti noti, per misurare pendenze e raggi delle curve e far sì che nei libretti di macchina dei nostri automezzi appaia il grafico di prestazione, elemento essenziale per sapere quel che il mezzo può darci;

— occorre infine calcolare, analogamente a quanto praticano le ferrovie, quali siano i perditempo causati da ostacoli di varia natura e lunghezza, studiando quali accorgimenti debbano usarsi per ridurli al minimo (sembra a tal proposito che un collegamento radio fra testa e coda dell'autocolonna sia indispensabile).

Tutto questo, ovviamente, seguendo accuratamente quanto si fa e si studia da parte di tecnici italiani e stranieri per conoscere in tutti i suoi aspetti il problema del traffico.

# RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

## Difesa atlantica.

Mentre l'U.R.S.S. — secondo le più recenti informazioni — accelera le predisposizioni per il riarmo della Germania Orientale e per la costituzione di una stretta alleanza militare con gli Stati satelliti, la coalizione atlantica appresta e sviluppa la propria organizzazione difensiva sul piano militare e su quello economico.

A Parigi — divenuta ormai la « Capitale delle conferenze » — si sono riuniti, tra il 29 novembre e il 2 dicembre, il Comitato Militare e il Comitato di Difesa del Patto Atlantico; il primo presieduto dal gen. Bradley, il secondo dal Ministro americano Johnson. Al termine delle due riunioni, è stato raggiunto un accordo su alcuni punti fondamentali. Primo: impostazione strategica dell'azione comune basata sul concetto della « difesa » dell'Europa (tesi Bradley) e non su quello della sua « liberazione » (tesi Montgomery). Secondo: stretto coordinamento tra i piani di difesa dei diversi gruppi regionali. Terzo: censimento delle capacità produttive dei singoli membri dell'alleanza e conseguente approvvigionamento di materiale bellico.

Per quanto più direttamente ci riguarda, merita di essere sottolineata la riconosciuta importanza militare dell'Italia nel quadro della comune difesa europea, sia in relazione al crescente rafforzamento della base aeronavale di Saseno da parte sovietica, sia per il contributo che l'attrezzatura industriale italiana può offrire alla standardizzazione della produzione bellica. Alla riaffermata funzione dell'Italia quale perno difensivo del Mediterraneo Centrale saranno pertanto commisurati gli aiuti militari occorrenti per la completa riorganizzazione delle sue forze armate.

Nulla, per ora, sarebbe stato deciso circa la partecipazione della Germania alla difesa militare dell'Occidente, pur considerando che — mercè la sua integrazione economica nell'O.E.C.E. — la Germania Occidentale pone già le proprie risorse materiali e il suo ricco potenziale bellico a disposizione della coalizione atlantica per l'eventuale impiego.

Di pari passo con l'organizzazione militare, procede quella economica. Attraverso il Comitato Economico e Finanziario del Patto Atlantico (convocato per la prima volta a Parigi il 19 dicembre), tale organizzazione mira a coordinare i piani militari dell'alleanza con le esigenze economiche e finanziarie di ciascun Paese, in modo da evitare che le spese militari turbino l'applicazione e gli sviluppi del Piano Marshall; mentre attraverso l'O.E.C.E. (il cui Comitato consultivo si è riunito a Parigi il 20 dicembre) tende a rendere

effettiva la liberazione degli scambi commerciali, abolendo — o quanto meno riducendo — i numerosi vincoli esistenti.

Va rilevato, in proposito, che l'attuale fase della cooperazione economica europea è nettamente dominata da una nuova proposta americana (progetto Bissel) che, superando tutti i tentativi e gli esperimenti di collaborazione economica finora compiuti o proposti (come la riduzione del 50% dei contingenti e la costituzione di unità regionali), prevede l'abolizione di ogni vincolo negli scambi commerciali e la convertibilità delle monete europee per i pagamenti relativi agli scambi stessi, nonchè l'istituzione di una banca europea per la compensazione dei saldi deficitari. In altri termini, tutta l'area dei diciotto Paesi aderenti all'O.E.C.E. dovrebbe costituire — secondo tale progetto — una entità economica unitaria, nella quale merci e monete trovino libera circolazione.

Il problema, in cui convergono fattori geografici, politici ed economici, è in realtà assai complesso. Il maggiore ostacolo alla sua attuazione non potrà venire che da parte inglese, sia per i vincoli che legano la Gran Bretagna al Commonwealth, sia per il contrasto esistente tra il dirigismo dell'economia inglese e l'orientamento liberale dell'economia continentale europea.

Per il momento, il Consiglio dell'O.E.C.E. si è aggiornato senza addivenire ad alcuna concreta conclusione.

## Chiusura della sessione all' O. N. U.

La quarta sessione dell'Assemblea Generale dell'O.N.U. si è conclusa il 10 dicembre, dopo avere approvato la nomina dell'olandese Adrian Pelt ad Alto Commissario per la Libia e la mozione relativa alla internazionalizzazione di Gerusalemme.

Coadiuvato da un Consiglio consultivo composto dai delegati di dieci nazioni, l'Alto Commissario dovrà preparare il trapasso dall'attuale regime di occupazione militare alla nuova forma prevista di autogoverno. Come è noto, le decisioni dell'O.N.U. relative alla Libia prevedono che questa diventi al più presto, e comunque non oltre il 1° gennaio 1952, uno Stato indipendente e sovrano, comprendente la Cirenaica, la Tripolitania e il Fezzan. Resta però da considerare come e fino a che punto tali decisioni siano compatibili con lo stato di fatto: specie ove si consideri l'attuale situazione della Cirenaica, che l'autorità occupante (Gran Bretagna) ha arbitrariamente costituito in uno Stato autonomo sotto la sovranità nominale del Senusso. Ricomporre ad effettiva unità tre territori (Tripolitania, Cirenaica e Fezzan), sottoposti da anni ad amministrazioni separate e così diverse tra loro, appare un problema di non facile soluzione. Assai arduo, pertanto, sarà il compito dell'Alto Commissario delle Nazioni Unite, cui incombe assicurare la libera consultazione della volontà popolare e restituire ad unità l'intero territorio.

La decisione relativa alla internazionalizzazione di Gerusalemme ha

provocato una forte reazione dello Stato di Israele che, dopo avere minacciato una resistenza passiva al delegato dell'O.N.U., ha proclamato Gerusalemme come sua Capitale, disponendo senz'altro il trasferimento del Governo da Tel Aviv a Gerusalemme.

Tale aperta sfida alle decisioni dell'O.N.U. ha indotto gli Stati Uniti a svolgere opera di persuasione presso il Governo di Israele, allo scopo di evitare qualsiasi azione precipitata. Ma Governo e Parlamento israeliti sono rimasti fermi nell'atteggiamento assunto, affermando che, pur essendo pronti a rispettare i diritti delle comunità religiose a Gerusalemme e il desiderio di tutti gli Stati interessati alla libertà di culto e al libero accesso ai Luoghi Santi, non possono consentire ad una separazione di Gerusalemme dallo Stato di Israele, che viola il diritto storico e quello naturale del popolo di Sion.

Con le decisioni sopra ricordate, l'Assemblea Generale dell'O.N.U. si è aggiornata a settembre 1950, dopo poco più di dodici settimane di discussioni, caratterizzate da alcuni risultati positivi e da una accresciuta influenza dei Paesi minori (specie quelli arabi e asiatici). Per la prima volta, infatti, le maggiori potenze occidentali hanno dovuto registrare qualche scacco, subìto non più ad opera della Russia o del blocco slavo-sovietico, bensì per la concorde azione di quelle piccole nazioni che esse stesse hanno contribuito a creare.

## Fritalux e F. A. O.

Dal 29 novembre al 9 dicembre, si è riunita a Parigi, su invito del Governo francese, una conferenza di esperti comprendente rappresentanti del Belgio, della Francia, dell'Italia, del Lussemburgo e dell'Olanda, per ricercare in quale misura sia possibile attuare la raccomandazione fatta dal Consiglio dell'O.E.C.E. il 2 novembre per una eventuale organizzazione economica a carattere regionale.

Trattasi della costituzione del cosiddetto « Fritalux », al quale abbiamo già avuto occasione di accennare nella nostra precedente rassegna.

Dopo le prime inevitabili divergenze, gli esperti sono riusciti ad accordarsi sui punti essenziali del progetto, che hanno rimesso sotto forma di raccomandazione ai rispettivi Governi. In particolare, essi: propongono la graduale e progressiva riduzione delle barriere doganali fra i cinque Paesi e la libera circolazione dei capitali entro l'àmbito territoriale del Fritalux; riconoscono l'opportunità della immediata partecipazione della Gran Bretagna e di quella successiva di tutti i Paesi aderenti all'O.E.C.E.; lasciano, infine, sospesa la questione della partecipazione della Germania.

Tale documento sta per essere preso in esame dai Ministri degli Esteri e delle Finanze dei cinque Paesi interessati, riuniti in convegno a Parigi, i quali dovranno decidere se, e fino a qual punto, accettare i suggerimenti degli esperti.

Questi, i termini essenziali del laborioso processo di unificazione economica europea, di cui il Fritalux dovrebbe costituire il primo passo concreto.

Nel quadro della collaborazione economica internazionale, si inserisce la F.A.O. (Organizzazione internazionale per l'agricoltura e l'alimentazione), che costituisce uno dei più importanti organismi sussidiari dell'O.N.U. e che il 7 dicembre ha concluso a Washington la sua quinta conferenza annuale. Ove si considerino: da una parte, i milioni di uomini che nel mondo non si nutrono a sufficienza o soffrono addirittura la fame, e dall'altra le enormi estensioni di suolo incolto o mal coltivato, sarà facile intuire la vastità del campo di azione della F.A.O. e il valore della sua opera nel campo internazionale ai fini del progresso civile e del mantenimento della pace fra i popoli.

Al centro delle discussioni della conferenza è stato naturalmente il problema della distribuzione delle eccedenze dai Paesi in cui la produzione agricola supera il rispettivo fabbisogno a quelli deficitari; ma altre decisioni non meno importanti sono state adottate, come l'attuazione di un programma di assistenza tecnica alle regioni meno progredite e la standardizzazione delle macchine agricole. E' stata, infine, decisa l'ammissione alla F.A.O. di altri quattro Paesi (Svezia, Corea, Israele, Indonesia), portandone a 63 i membri effettivi.

Ma l'attenzione del nostro Paese sulla F.A.O. è stata in questi giorni soprattutto richiamata dalla notizia che, fra le decisioni prese prima della chiusura della conferenza, si è registrata quella di trasferire a Roma la sede permanente della organizzazione.

Altre tre città — New York, Ginevra e Copenaghen — si contendevano con Roma tale privilegio; ma la maggioranza dei suffragi è toccata a Roma, capitale di un Paese eminentemente agricolo e già sede dell'Istituto Internazionale di Agricoltura.

## Medio ed Estremo Oriente.

All'alba del 19 dicembre, un nuovo colpo di Stato si è registrato in Siria. E' questo il terzo della serie nel corso degli ultimi dieci mesi.

Il primo, come i lettori ricorderanno, avvenne il 30 marzo, allorchè il colonnello el Zaim, capo di Stato Maggiore dell'esercito siriano, si impadronì del potere, deponendo e arrestando il Presidente della Repubblica e gran parte dei membri del Governo. Esso avrebbe dovuto costituire il preludio alla proclamazione della Grande Siria (Siria, Libano, Irak e Transgiordania).

Il 14 agosto, il colonnello Hinnawi — che aveva preso parte preponderante al primo colpo di Stato, favorendo l'avvento al potere di el Zaim — ne organizzava un secondo, che si concludeva con la fucilazione di quest'ultimo e con la cessione di tutti i poteri al Primo Ministro el Aatassj.

Ora un terzo colonnello, Abid Shishakli, si impossessa a sua volta vio-

lentemente del potere e fa arrestare sotto l'accusa di « complotto contro la sicurezza del regime repubblicano » l'Hinnawi, divenuto nel frattempo generale e comandante in capo delle forze armate siriane.

Non è certo facile orientarsi nel groviglio di dissensi interni e di interferenze straniere che gravano sul territorio siriano e sui suoi giacimenti petroliferi, determinando o favorendo, volta a volta, mutamenti violenti di governo secondo l'influenza preminente del momento. Comunque questi colpi di Stato a catena valgono ancora una volta a dimostrare quanto sia difficile conciliare i contrastanti interessi strategici ed economici gravitanti sull'area del Medio Oriente.

In Estremo Oriente, dopo quattro lunghi anni di drammatiche alternative, la guerra civile cinese si avvia a gran passi verso il suo epilogo.

Caduta il 29 novembre Chungking — che per anni era stata il simbolo della resistenza di Ciang-Kai-Shek contro i Giapponesi — l'estremo baluardo della difesa nazionalista è costituito ormai dall'isola di Formosa, la cui eventuale caduta nelle mani delle armate comuniste costituirebbe una seria minaccia per Okinava, per le Filippine e per lo stesso Arcipelago giapponese.

Interverranno gli Stati Uniti per estendere all'isola di Formosa il regime di occupazione del Giappone, dato che la sorte dei territori ex-giapponesi resta giuridicamente indecisa sino alla conclusione del trattato di pace, sicchè l'attuale occupazione di Formosa da parte cinese (come quella delle isole Sakhalin e Kurili da parte sovietica) rappresenta una soluzione di fatto e non di diritto?

Ovvero studieranno essi il modo più adatto per conservare l'isola senza occuparla apertamente?

E' quello che vedremo fra poco.

Intanto la Gran Bretagna si orienta verso il riconoscimento del nuovo regime cinese; sicchè tutto lascia ritenere che anche gli Stati Uniti finiscano, prima o poi, col seguirne l'esempio.

Roma, 24 dicembre 1949.

FILOSTRATO

# NOTIZIE

## *GRAN BRETAGNA*

### Scuola unica per l'aviazione.

Le tre scuole della R.A.F., cioè quella del pilotaggio, della navigazione aerea e dell'armamento di bordo, sono state fuse in un'unica scuola denominata « Royal Air Force Flying College » con sede a Manby (Lines).

I nuovi corsi avranno inizio nel gennaio 1950.

Ciascun corso, di circa 30 ufficiali, avrà la durata di 12 mesi durante i quali gli allievi studieranno la teoria del combattimento in volo ed eseguiranno esercitazioni pratiche sui tipi di apparecchi più recenti; saranno addestrati alla tecnica più moderna del volo ad alta velocità e di quello a grande altitudine in qualunque condizione meteorologica nonchè alla navigazione ed uso delle armi.

Verso la fine del corso gli allievi voleranno in varie parti del mondo per studiare la tecnica del volo in zone tropicali ed artiche. Trascorreranno pure brevi periodi presso istituti sperimentali per essere aggiornati sui più recenti progressi e sviluppi scientifici in materia d'aviazione.

(*The United Services and Empire Review*, novembre 1949).

## *JUGOSLAVIA*

### Rete ferroviaria.

Negli ultimi tre anni la Jugoslavia ha costruito per 1040 km. di ferrovie; alcune contribuiscono notevolmente allo sviluppo industriale ed economico del paese: tra queste la Brcko-Banovici, di 89 km., che permette lo sfruttamento dei ricchi bacini carboniferi di Banovici e di altre miniere del bacino di Tulza. Una delle opere più importanti è la Samac-Serajevo, di 242 km., nella Bosnia Erzegovina. Per l'anno 1949 era prevista la costruzione di 517 km. di linee.

(*Ingegneria Ferroviaria*, novembre 1949).

## *SPAGNA*

### Il rifornimento carburanti nelle unità motorizzate.

Le operazioni di rifornimento carburanti effettuate con i sistemi attualmente in uso sono estremamente lente. Secondo uno studio pubblicato nell'*Ejercito*, i dati d'esperienza indicano che per una sezione di 36 autocarri rifornita con un distributore fisso o con l'autocisterna sono necessarie, come minimo, *due ore*.

La questione presenta due variabili sulle quali si può agire per ridurre gli inconvenienti: spazio e tempo.

Lo *spazio* è riferito alle condizioni del terreno sul quale si effettua il rifornimento. Quanto maggiore sarà lo spazio a disposizione tanto più agevole sarà il lavoro. Si dovrà, perciò, tendere a svolgere le operazioni su spianate ampie e sode o comunque fuori delle rotabili di transito in guisa da non intralciare o essere intralciate dal traffico e da essere poco esposte all'offesa aerea. E' tuttavia da tener presente che molte volte, specie in guerra, sarà giocoforza effettuare il rifornimento sulla strada per le unità motorizzate e in terreno vario per i reparti corazzati.

Il *tempo* è strettamente in funzione del numero dei mezzi eroganti e dei sistemi di travaso.

Il distributore fisso è di uso eccezionalissimo in guerra e i suoi principali inconvenienti sono evidenti: non è quindi il caso di trattarlo.

L'autocisterna presenta molti inconvenienti tra i quali: unica bocca di efflusso, inutilizzazione completa se colpita da una scheggia di bomba d'aereo, impossibilità d'uscita fuori strada.

Il fusto di 200 o 500 litri presenta difficoltà di scarico dall'autocarro portante e utilizzazione mediante una lenta pompa a mano.

Il fustino (canistro) da 20 litri è di facile trasporto e di utilizzazione immediata.

Dato ciò, secondo il citato studio, appare opportuno modificare completamente il sistema attualmente in uso (distributori fissi e autocisterne) addivenendo alla seguente soluzione:

a) *per i reparti corazzati,* i cui mezzi hanno una grande capacità di serbatoio, adottare il rifornimento per mezzo di fusti, già caricati su un autocarro « Dovunque », o semicingolato o cingolato, da deporre vicino ad ogni singolo mezzo. L'equipaggio del carro provvede, mediante pompa a grande erogazione, ad effettuare il travaso nel serbatoio, e successivamente l'automezzo rifornitore ricupera i fusti vuoti e provvede a sostituirli con altrettanti pieni presso i posti di distribuzione carburanti;

b) *per i reparti autoportati,* adottare il rifornimento per mezzo fustini. L'autocarro distributore viene caricato esclusivamente con fustini e passando a fianco dell'autocolonna in sosta depone all'altezza di ogni veicolo quelli necessari. I singoli conduttori effettuano il rifornimento e lasciano a terra i recipienti. L'autocarro, tornando indietro, ricupera i fustini vuoti e li sostituisce con altrettanti pieni presso i posti distribuzione carburanti. Quivi, il personale addetto al posto provvede a travasare il carburante dai fusti grossi nei fustini, raggruppandoli per carichi completi d'autocarro;

c) impiegare le autocisterne per i rifornimenti quotidiani delle unità automobilistiche rientrate in sede a fine giornata o per rifornimenti eccezionali d'urgenza.

(*Ejercito*, novembre 1949).

## *STATI UNITI*

### Il carico del soldato.

Studi molto accurati, svolti in Inghilterra ed in Germania, in merito al carico massimo che può portare un soldato, avrebbero dimostrato che un uomo non deve portare più di 1/3 del suo peso.

L'esercito americano concorda su questa formula, e siccome il Corpo dell'Intendenza ha definito che il soldato americano ha una statura media di m. 1,73 ed un peso medio di kg. 71,5, il carico massimo non dovrebbe superare i 23 kg.. Se questo peso venisse

aumentato di 4 libbre, il soldato non ne risentirebbe, ma non si guadagnerebbe nulla in fatto di allenamento a portare carichi. D'altra parte è possibile dare al soldato tutto ciò che gli occorre per il combattimento senza superare tale peso.

Si calcola in 5 kg. il vestiario che l'uomo porta addosso, e in kg. 13 l'armamento e l'equipaggiamento (giberne, pacchetto di medicazione, elmetto, fucile, due bombe a mano, borraccia piena, gavetta e una giornata di viveri). Lo zaino, con oggetti di corredo di ricambio, di toeletta e un'altra giornata di viveri pesa kg. 3,60. Il totale è di kg. 21,60, per cui sarebbe possibile aggiungere ancora una coperta, che pesa 2 kg. circa.

(*Infantry Journal*, ottobre 1949).

## La televisione e i battelli radiocomandati.

Di recente, la Marina americana ha reso noti i particolari di una sua nave speciale (« Drone ») radiocontrollata e carica di alto esplosivo da impiegarsi contro porti e spiagge nemici.

Si tratta di un bastimento attrezzato a « cargo » che può portare un carico di 7.000 tonnellate di esplosivo.

Fu usato in una sola operazione nel corso dell'invasione della Francia meridionale. Dagli accenni sul modo di impiegare unità di tale tipo si può dedurre che la televisione aveva ed avrà utili applicazioni nelle operazioni anfibie.

Le navi « Drone » erano munite di un equipaggiamento televisivo in modo da fornire ai piloti, a distanza, la vista di ciò che si presentava dinanzi alla nave nonchè le indicazioni della bussola e della velocità.

Gli operatori si trovavano su di una nave comando protetta da aerei da caccia e navi lanciarazzi e, nelle grandi operazioni, dai cannoni pesanti di qualche corazzata.

La « Drone » poteva essere guidata verso la spiaggia avversaria per essere fatta esplodere nel punto più opportuno per demolire le difese subacquee e aprire il varco alle altre navi da sbarco.

Oltre a queste unità di grosso tonnellaggio ne erano previste di più piccole dello stesso tipo, adatte a svariati scopi: tra le altre i veicoli anfibi, detti salamandre, che potevano sviluppare la velocità di 17 miglia all'ora in acqua e 15 miglia a terra ed essere diretti sulla spiaggia in modo da penetrare nelle difese nemiche ove venivano fatti esplodere distruggendole.

Essi potevano, sotto la guida dell'invisibile e ben protetto pilota, mettersi in moto, fermarsi, accostare, diminuire od aumentare la velocità.

Le unità di questi tipi potevano anche, a comando, lanciare delle boe per segnalare i punti ove erano state praticate le distruzioni delle difese nemiche e rendere quindi agevole l'inoltro di mezzi da sbarco; le unità maggiori potevano inoltre lanciare bombe subacquee.

La detonazione dell'esplosivo imbarcato avveniva con comando radio, ed in caso di mancato funzionamento, automaticamente.

## Dispositivo per il fissaggio delle immagini rivelate dal radar.

Negli Stati Uniti è stato costruito un dispositivo mediante il quale si possono fissare le immagini rivelate dal radar; con lo stesso dispositivo si potranno fissare le immagini della televisione usando il solito apparecchio per la registrazione dei suoni.

Tale apparecchio, secondo l'inventore, potrà diventare di uso comune come il radiogrammofono. Il suo congegno « registrerà » le immagini rivelate dal radar contemporaneamente al suo funzionamento. Esso coglie gli impulsi elettrici che formano una carta radar e li immette in un comune apparecchio per la registrazione della voce.

La causa per cui le immagini del radar non possono essere trasmesse a grande distanza è che gli impulsi del radar sono di così alta frequenza che occorre per fissarli un grande spettro, troppo largo per le frequenze medie. Il dispositivo cambia le alte frequenze in basse e ciò permette di trasmettere le immagini a grande distanza per mezzo della radio.

## L' « intercarrier system » nella televisione.

L'incessante ritmo di ricerche intese alla semplificazione dei ricevitori di televisione e tendenti specialmente alla diminuzione dei prezzi ha orientato la tecnica costruttiva americana verso un nuovo metodo di ricezione: l'*intercarrier system*.

Questo sistema, che presenta una serie di vantaggi (però anche alcuni svantaggi) nei confronti dei precedenti, sembra affermarsi e merita pertanto la massima considerazione, in quanto la promessa principale è un minor costo dei ricevitori e una migliore qualità, mentre gli svantaggi, riferendosi soprattutto al trasmettitore, riescono in pratica meno preoccupanti.

Con l'*intercarrier system* tanto la modulazione video come quella audio vengono amplificate assieme anzichè separatamente come si pratica negli altri sistemi.

## Sottomarini.

Gli Stati Uniti stanno costruendo due sottomarini azionati con energia atomica che potranno restare immersi per intere settimane a velocità di 37 nodi all'ora. Tali sottomarini costeranno 7 milioni di sterline ciascuno, presso a poco cioè quanto costa una nave da guerra.

I motori saranno del tipo Diesel.

(*The United Services and Empire Review*, novembre 1949).

## Corsi di orientamento sull'energia atomica.

Si tratta di un corso di appena due giorni di durata (7 ore al giorno di lezione) che viene frequentato da tutti i comandanti di grande unità e dagli ufficiali dei comandi.

Le materie che vengono svolte sono:

Organizzazione e applicazioni militari dell'energia atomica; effetti della bomba atomica; aspetti sanitari dell'esplosione atomica; difesa radiologica e relativa logistica; sviluppi della potenza atomica.

(*Infantry Journal*, ottobre 1949).

## Nuove realizzazioni militari nel campo sanitario.

Presso l'Istituto della Marina per le ricerche medico-chirurgiche è stata sperimentata un'applicazione del radar per scoprire e localizzare corpi estranei nell'organismo umano.

Il metodo, che risulta essere efficace in molti casi in cui un corpo estraneo, cal-

colo o altro oggetto, non è visibile mediante i raggi X, utilizza il principio di riflessione del radar. Non sono ancora stati effettuati esperimenti su esseri umani, ma gli esperimenti compiuti su animali hanno dato esito soddisfacentissimo. E' stato anche dimostrato che l'intensità di energia usata non è dannosa per i tessuti viventi ed è già in corso di costruzione un apparato per le esperienze su esseri umani.

Le onde generate da un cristallo di quarzo vengono trasmesse nei tessuti del corpo mettendo lo strumento a diretto contatto con l'epidermide. Le onde vengono riflesse dalle ossa o da qualsiasi altra sostanza estranea che possegga proprietà acustiche diverse da quelle dei tessuti circostanti.

Pertanto, un calcolo biliare, una scheggia di granata, una pallottola, un pezzo di vetro, una scheggia di legno, ecc. riflettono una parte dell'energia che li colpisce. Le onde riflesse vengono trasformate in pulsazioni, che sono poi amplificate e messe in evidenza su di uno schermo oscillografo a raggi catodici.

Sempre su iniziativa dell'Ufficio ricerche della Marina è stata scoperta una nuova tecnica per combattere la malaria, che consente la continua osservazione microscopica dello sviluppo dei parassiti della malaria durante il cosiddetto « ciclo della malaria ».

(*Army Navy Air Force Register*, 8 ottobre 1949).

## Carrelli d'atterraggio a cingoli.

L'aviazione americana ha introdotto un nuovo tipo di carrello d'atterraggio a cingoli.

L'apparecchio, al quale è stata portata la modifica, è il noto C 82 da 25 tonnellate, per trasporto pesante.

Il peso del nuovo complesso è alquanto superiore a quello del normale carrello a ruote, ma presenta notevoli vantaggi, quali quelli di diminuire notevolmente la corsa in atterraggio, di eliminare la necessità di piste livellate, di render possibile la presa di terra su terreni molli, su fango, su sabbia e su qualsiasi altra superficie naturale dopo un sommario lavoro di livellamento.

In tal modo vengono grandemente facilitati i problemi dell'aviosbarco e dei rifornimenti pesanti in campo tattico.

(*Oficialidad de complemento*, settembre 1949).

## Nuovo sistema di parcheggio.

Una ditta americana ha studiato un sistema di parcheggio con autoveicoli sovrapposti su impalcatura in acciaio. Queste impalcature sono costruite in sezioni di due o più elementi e ogni elemento porta quattro vetture sovrapposte. Lateralmente all'impalcatura passa un binario sul quale si posa la gabbia di un ascensore idraulico che porta la macchina al livello voluto.

Sull'ascensore la vettura viene messa per mezzo di un piccolo dispositivo elevatore che la solleva a pochi centimetri da terra. La manovra si ripete inversamente quando è raggiunto lo stallo prescelto. La capacità di un tale tipo di parcheggio è più che tripla del normale ed inoltre si evitano danni alle carrozzerie per urti ricevuti da altre macchine.

(*Ingegneria Ferroviaria*, novembre 1949).

## L'ufficiale politico e l'addestramento.

Dalla «*Honvéd*» riportiamo le seguenti notizie sulla figura dell'ufficiale politico e sui compiti che esso è chiamato ad assolvere.

L'istituzione dell'ufficiale politico ha rappresentato una svolta decisiva nella vita dell'esercito ungherese. Egli rappresenta l'anima della truppa, la sua coscienza vivente. La sua fedeltà al popolo, l'ardente amor di patria, la sua coscienza di socialista combattente sono destinati a potenziare l'addestramento della truppa. Qualunque problema sorga nella vita della truppa diventa un problema suo. Mentre nei reparti ad ognuno è assegnato un compito particolare, l'ufficiale politico, al pari del comandante, ha un campo di azione illimitato: deve dirigere, deve indirizzare, deve rimediare ad ogni errore in qualunque campo venga commesso: è difficile precisare tutta la responsabilità che grava su di lui. Se egli tiene presente che potrà un giorno portare al combattimento i soldati che gli sono sottoposti, non vi è dubbio che egli svolgerà un buon lavoro.

E' quindi necessario far di tutto per migliorare la cultura militare dell'ufficiale politico, facendolo partecipare a qualunque corso ed istruzione destinati agli ufficiali di arma combattente. Soltanto se egli sarà irreprensibile dal punto di vista militare, potrà acquistare il necessario ascendente sui suoi sottoposti. Non deve esimersi dall'unirsi alla truppa per compiere con essa operazioni materiali inerenti all'addestramento. La sua buona volontà non deve andar disgiunta dalla modestia. Egli non deve mai cercare di mettersi al disopra del comandante, nè di operare in modo da scuotere il prestigio di questo ultimo, ma, al contrario, deve fare quanto sta in lui per accrescerlo.

Il comandante e l'ufficiale politico dirigono la truppa e perciò debbono collaborare fra di loro strettamente e cameratescamente. In una sol cosa essi debbono competere: nel lavoro per aumentare il valore combattivo della truppa.

Abbiamo detto come l'ufficiale politico non debba mai abbandonare la truppa durante l'addestramento. Egli rileva gli errori, non solo, ma suggerisce i mezzi per rimediare ad essi e soprattutto per evitarli.

E poichè l'addestramento non è fine a se stesso, ma mira a preparare gli uomini al combattimento, l'ufficiale, con la sua costante presenza sul campo d'addestramento, sorveglia che questo non perda mai il suo carattere di verosimiglianza. Poichè il materiale impiegato per l'addestramento è materiale che appartiene a tutto il popolo, l'ufficiale politico bada a che non venga fatto inutile spreco di esso, ma impiegando proficuamente ogni minuto dedicato all'addestramento, esige che dall'impiego dei costosi mezzi messi a disposizione della truppa si tragga il maggior rendimento possibile.

Compito dell'ufficiale politico è inoltre quello di spiegare ai propri dipendenti le ragioni di un determinato addestramento in modo da immedesimare ogni uomo nel proprio compito e farlo operare con il massimo entusiasmo nella persuasione che la sua azione è necessaria per la salvaguardia del bene comune.

(*Honvéd*, aprile 1949).



## Produzione mondiale di petrolio.

Secondo studi compiuti dietro richiesta del Comitato petroli dell'O.E.C.E., la produzione mondiale di petrolio nel 1953, escluse l'Europa orientale e l'America settentrio-

nale, raggiungerà 244.600.000 di tonn. in confronto ai 147.000.000 di tonn. del 1948. Nello stesso periodo il petrolio trattato nelle raffinerie di tutto il mondo, sempre escluse l'America settentrionale e l'Europa orientale, passerà da 121.200.000 nel 1948 a 200.500.000 nel 1953. Nelle raffinerie dei paesi dell'E.R.P. sono stati raffinati nel 1948 19.200.000 tonn. di petrolio grezzo; nel 1953 si dovrebbe arrivare a 64 milioni di tonnellate.

(*Ingegneria Ferroviaria*, novembre 1949).

# RECENSIONI

**Les erreurs stratégiques de Hitler.** *Le Colonel F. O. Miksche.* — Paris, Payot, pagg. 206, Fr. 130.

L'A. è un ufficiale cecoslovacco dalla vita alquanto avventurosa. Proveniente dall'esercito austro-ungarico, passò — naturalmente — in quello della neonata repubblica, ma lasciò la patria, nel 1936, per partecipare alla guerra civile spagnola, schierandosi contro Franco. Dopo la sconfitta delle truppe repubblicane, riparò in Francia per essere incorporato, alla fine del 1939, nelle formazioni cecoslovacche che vi si organizzavano e con esse, crollata la resistenza francese, fu evacuato in Gran Bretagna. Poco dopo, venne chiamato a far parte dello stato maggiore di de Gaulle e considerato ufficiale francese. Il libro del quale ci occupiamo vuole essere una critica puramente militare della seconda guerra mondiale, senza alcuna relazione con una qualunque politica e assume per motto una frase tratta dal discorso pronunciato da Churchill ai Comuni, il 28 settembre 1944, quando la vittoria degli alleati appariva certa: « *Non dobbiamo dimenticare che molto dobbiamo agli straordinari errori dei Tedeschi...* ».

Da tener presente che questo volume è stato pubblicato nel 1945, mentre era ancor vivo, palpitante e cocente il ricordo della guerra, dei suoi orrori e del pericolo corso e non erano ancora apparse tutte quelle pubblicazioni che tanta luce han gettato su molti avvenimenti, sicchè la critica appare costruita prevalentemente su ricordi personali e sopra una documentazione tutt'affatto unilaterale e, per molti aspetti, monca e inesatta.

L'A., nel ricercare gli errori strategici di Hitler, comincia con l'esaminare le condizioni della Germania nel primo dopoguerra ed afferma che quello dello « spazio vitale » per la sovrapopolazione tedesca era un pretesto poichè la popolazione relativa tedesca era, nel 1933, di 140 abitanti per kmq., di fronte ai 190 della Gran Bretagna, ai 268 del Belgio, ai 235 dell'Olanda, e l'A. dimentica che questi paesi superpopolati ben altre ricchezze possedevano, che non la superficie della madrepatria, ricchezze che consentivano ai loro popoli un alto *standard* di vita.

Ad ogni modo, quello del *Lebensraum* fosse pretesto o almeno parziale giustificazione, è certo che la Germania concepiva ambiziosi piani che avrebbero dovuto portarla alla dominazione dell'Europa e dell'Africa, lasciando le due Americhe all'influenza degli Stati Uniti e l'Asia orientale a quella del Giappone. Per raggiungere questo scopo, il Reich, a seguito di una preliminare organizzazione interna politica, psicologica e militare, doveva rapidamente conquistare basi strategiche e risorse in materiale e in uomini, per porsi in condizioni di condurre vittoriosamente una guerra di continenti. La guerra 1914-1918, all'infuori di una breve diversione verso la Turchia e la Mesopotamia, interessò esclusivamente l'Europa e le sue esperienze, quindi erano applicabili in modo assai relativo ad una guerra realmente mondiale, quale fu la seconda.

Ogni manuale tedesco di storia conteneva anteguerra la frase: « *Si chiama accerchiamento della Germania quella politica che ha portato alla costituzione dell'Intesa* ». Bisognava impedire che l'accerchiamento si ripetesse ed assicurarsi punti di appoggio che

dessero sicurezza al Reich; da questa necessità nasce quella « strategia allargata » che consente conquiste in tempo di pace (ma Hitler amava dire che, secondo lui, la guerra del 1914-1918 non era ancora finita) e, cioè, l'annessione dell'Austria e, successivamente, lo smembramento e l'incorporazione della Cecoslovacchia. Inoltre, bisognava evitare la guerra su due fronti, caso mai si sarebbero combattute due guerre, succedentisi immediatamente l'una all'altra.

Quale intraprendere per prima, quella verso l'Est o quella verso l'Ovest ? Hitler tenne segreti i propri intendimenti, memore degli insegnamenti del Clausewitz, secondo cui una politica che troppo presto svela i suoi obiettivi e i suoi metodi è una politica che non può contare su alcun successo. Poi svelò — ponendola in attuazione — la decisione di rivolgersi contro l'Occidente e, osserva l'A., fu questo il suo primo grave errore strategico e forse il più fatale, poichè se avesse attaccato subito la Russia, non solo l'avrebbe sorpresa meno preparata, ma avrebbe potuto contare sull'aiuto della Polonia, della Romania, dell'Ungheria, forse della Jugoslavia e della Turchia, sul maggior concorso dell'Italia e della Spagna, sull'appoggio degli Stati baltici e della Finlandia e sulla neutralità delle Potenze occidentali.

Altro grave errore strategico fu la mancata invasione dell'Inghilterra. Nel 1914, Moltke junior aveva errato nell'applicazione del piano Schlieffen poichè non aveva rinforzato a dovere l'ala destra marciante ed aveva prodotto lo sforzo massimo verso il centro dello schieramento avversario, contentandosi di invadere il Belgio e risparmiando l'Olanda; in tal modo non aveva aggirato il fianco sinistro francese. Hitler stese più a nord il movimento accerchiante, ma il fianco sinistro degli Alleati rimase fuori, perchè era in Inghilterra; ancora una volta fu sfondato il centro e sbaragliato solo un troncone dell'esercito nemico. L'invasione dell'Inghilterra, sempre secondo il Miksche, avrebbe dovuto essere tentata ancora prima di mettere fuori causa l'esercito francese, ed era vero l'apparente assurdo, che impiegare il tempo per rendere perfetta la preparazione si risolveva in una dannosa perdita di tempo.

Errori grandissimi furono commessi da Hitler nel trascurare il Mediterraneo, zona nella quale era possibile colpire duramente la Gran Bretagna, dopo che si era rinunziato ad invaderla. Ma il Miksche vede assai grande: egli considera che sarebbe stata saggia manovra strategica prolungare la marcia delle armate tedesche oltre i Pirenei (Franco sarebbe stato connivente o avrebbe benevolmente subìto l'aggressione), neutralizzare Gibilterra, proseguire in Africa, occupare tanto il Marocco e l'Africa Occidentale Francese, quanto l'Algeria e la Tunisia; in tal modo la Gran Bretagna avrebbe avuto tagliate le comunicazioni col proprio impero, non solo attraverso il Mediterraneo, ma anche attorno all'Africa. Quando pensiamo all'ostilità tedesca per l'occupazione della sola Tunisia, vediamo quanto differenti fossero le vedute in proposito di Hitler. D'altra parte le supposizioni di Miksche quanto hanno del senno di poi e quale valore, in sede di critica storica, hanno i ragionamenti fondati sui « se » e sui « forse »?

Abbiamo elencato i maggiori appunti che l'A. muove alla strategia di Hitler; ma altri ve ne sono, più o meno convincenti, sulla condotta tedesca della guerra dopo lo sbarco alleato in Normandia, sulle modalità della difesa della fortezza europea, sulle « intuizioni » del Führer, fra le quali quelle del previsto crollo del regime sovietico, della possibilità — guerra durante — di conciliarsi le Potenze occidentali e giungere con esse ad una pace di compromesso, ecc.. Notiamo che l'A. fa trasparire in più di una pagina le sue simpatie per l'U.R.S.S., fino a sostenere che il peso delle divisioni sovietiche nella bilancia della guerra è stato non soltanto di gran lunga superiore a quello delle armate

anglo-americane e relative appendici, ma addirittura determinante da solo della vittoria.

Ma dove egli si dimostra, diciamo male informato, è nei riguardi dell'Italia; egli ricorre al solito sistema di esaltare la consistenza delle forze materiali italiane, per deprimerne quelle di coraggio e di capacità combattiva: Graziani aveva un'armata destinata ad attaccare l'Egitto, bene equipaggiata e bene armata, secondo il Miksche, ma avanzò lentamente e con esitazione, non utilizzò la sua *immensa superiorità* in uomini e materiali, si fermò a Sidi Barrani per tre mesi, commettendo un « peccato capitale del quale è difficile trovare una spiegazione ». E quando Wavell prese l'offensiva, il 9 dicembre 1940, catturò, fra l'altro, 422 carri armati. L'A. probabilmente ignora che mai l'Italia ha avuto la possibilità di mettere in linea, tutti insieme, un tale numero di carri! Così pure, in A.O.I., un esercito italiano modernamente armato, — sempre secondo il Miksche — forte di 300.000 uomini, fu costretto alla resa da appena sei divisioni alleate, appoggiate da circa 150 aerei di tipo sorpassato.

Abbiamo rilevato in principio che il libro del Miksche è apparso nel 1945 e ciò può scusare la mancanza di dati esatti. Ma l'A. dimostra di ignorare anche la geografia, nonchè la storia della prima guerra mondiale, perchè afferma che, a malgrado di ogni sforzo, mai fu possibile agli Italiani di raggiungere le città di Gorizia e di Udine.

Quando sarà possibile pretendere che gli stranieri ci giudichino con sufficiente cognizione di causa e non in base a preconcetti e luoghi comuni?

LUIGI MONDINI

**The government of Ethiopia**. *Margery Perham*. — London, Faber and Faber, 1948, pagg. 481, 30 scellini.

Il nome di Margery Perham è ben noto a tutti coloro che si occupano di studi africanistici e di problemi coloniali. Poche persone hanno infatti, come questa donna di eccezione, una approfondita conoscenza dell'Africa e dei suoi popoli, e non sono molti quelli che, come lei, si sono addentrati in tante parti del Continente Nero, con l'animo di studiosi e con l'intento di penetrare la profonda psicologia delle sue genti. Perciò non può non essere di grande interesse un suo libro sull'Etiopia, paese che per noi Italiani avrà sempre una grande importanza, se non altro sentimentale, specialmente ora che l'O.N.U. ha finalmente concesso al nostro paese il ritorno in Somalia come amministratore fiduciario per un decennio.

In realtà qui da noi si ignora, in gran parte, cosa è avvenuto in Etiopia dopo la conquista britannica e le notizie frammentarie ed indirette che ci sono pervenute da Asmara, da Mogadiscio e da Londra sono ben lungi dal darci un quadro esatto delle istituzioni etiopiche dopo il rientro del Negus ad Addis Abeba. Questo quadro ci viene ora fornito dal libro della Perham, che sarebbe molto opportuno tradurre in italiano per permetterne un'ampia divulgazione tra coloro, e non sono pochi, che ancora si interessano di problemi africani.

Certo il libro della Perham non è obbiettivo, e l'A. stessa lo riconosce lealmente quando avverte che « la perfetta obbiettività non è raggiungibile... ma che lo scrittore deve almeno aiutare i suoi lettori a comprendere la natura della sua soggettività ».

E tale soggettività è in questo caso quella di un'Inglese innamorata dell'Etiopia. Occorre dire però che la scrittrice tralascia volutamente il racconto della guerra etio-

pica, dell'occupazione italiana e della riconquista, così che i riferimenti all'Italia non sono poi molti, nè in fondo troppo malevoli, salvo alcuni punti in cui « il partito preso » filoetiopico spinge l'illustre A. a dire cose che non solo fanno a pugni col buon senso, ma contrastano spesso con altre asserzioni fatte da lei stessa a poche pagine di distanza. Una spigolatura di simili contraddizioni non sarebbe difficile, ma ci porterebbe troppo lontano. Vogliamo solo rimandare il diligente lettore al capitolo XIX del libro, in cui si parla delle province meridionali dell'Etiopia: si accorgerà attraverso le testimonianze che la Perham stessa largamente fornisce, che la esistenza della schiavitù in Etiopia non era solo una invenzione della « *lurid propaganda* » italiana, come ella stessa altrove asserisce.

Ma la parte polemica non è, come abbiamo detto, essenziale nella trattazione: più interessante è indubbiamente, invece, la parte in cui si tratta dello sviluppo delle nuove istituzioni etiopiche, sia nel campo politico amministrativo che in quello militare, economico, finanziario, culturale, ecc..

Vediamo così che è tornata in vigore, in Etiopia, la vecchia Costituzione del 1931, ma vediamo anche che la democrazia è ancora ai suoi primi passi, perchè il Negus legifera molto spesso senza ricorrere al Parlamento: i suoi decreti non hanno neppure bisogno di essere convertiti in legge. Per di più i membri delle due Camere sono quasi tutti di nomina imperiale: soltanto nel 1941 si è avuto un tentativo di elezione di deputati con voto ristretto ed indiretto, ma non risulta che la cosa abbia poi avuto altro seguito.

Sono stati creati anche molti Ministeri, ma funzionano piuttosto male: in realtà tutto questo corrisponde al desiderio del Negus di creare un'organizzazione centralizzata che sostituisca le vecchie forme feudali, mai in pratica questo tentativo è ancora agli inizi, per quanto la sua realizzazione sia senza dubbio facilitata dalla costruzione delle strade, dalla facilità delle comunicazioni, dallo smembramento del sistema feudale eseguito durante gli anni della dominazione italiana, dal ricorso stesso dei benefici di una amministrazione sana e forte, in cui comandava il Governo e non prevalevano le cricche locali. In sostanza gli Italiani hanno lavorato bene, ma i frutti del loro lavoro li raccoglie Hailé Selasié... *Sic vos non vobis*.

Questa centralizzazione si nota in particolare nelle istituzioni militari. Dopo la fine della « guerra di liberazione » la confusione in Etiopia, nel campo militare, era enorme: i cosiddetti « patriotti » erano numerosi e bene armati, ma indisciplinati e restii a riconoscere la supremazia dei comandanti imposti dall'Imperatore; bande armate battevano le campagne, il paese era pieno di armi.

Il Negus, non appena rientrato in Addis Abeba al seguito dei carri armati britannici, vide subito l'importanza di costituirsi un proprio esercito e di inquadrare le formazioni irregolari che avevano appoggiato le forze della Commonwealth. Sin dal 1940 si era aperta a Kartum una Scuola per allievi ufficiali etiopici i cui corsi erano stati seguiti anche da due figli dell'Imperatore e da diversi notabili fuorusciti del Sudan: questo nucleo di ufficiali, appoggiato da una missione militare britannica, creò il nucleo dell'esercito regolare etiopico che fu in un primo tempo composto di 10 battaglioni di fanteria, di un reggimento di artiglieria da campagna, di un reggimento di carri armati, e di aliquote di servizi, genio e collegamenti. Queste truppe furono equipaggiate ed istruite all'europea, e poste alle dipendenze dirette del Ministro della Guerra, il Ras Abebé Aregai, vecchia conoscenza di tutti i nostri ufficiali e funzionari dell'Africa Orientale.

Accanto a questo esercito regolare se ne è creato un altro, completamente etiopico, che costituisce la Guardia Imperiale. Esso è tutto inquadrato da giovani etiopici desiderosi di mostrare che anche in questo campo l'Etiopia può fare a meno dell'aiuto straniero, e dipende direttamente dall'Imperatore.

Un terzo esercito è costituito dalla milizia territoriale, vale a dire dalle bande di *sciftà* che avevano combattuto contro gli Italiani ed i cui componenti sono stati arruolati più o meno volontariamente: condizione essenziale era che avessero un fucile. Scopo di tale arruolamento è stato quello di evitare che migliaia di uomini armati si dessero al brigantaggio, e bisogna dire che nel complesso tale scopo è stato raggiunto.

Il Negus tende a trasferire gradualmente questi uomini dalla milizia territoriale a quella regolare, la quale, alla fine dell'anno decorso, comprendeva già 21 battaglioni, in luogo dei dieci iniziali, mentre diminuiva sensibilmente il numero degli ufficiali inglesi che la inquadravano: da cinque ufficiali per battaglione si passava ad uno. Secondo i piani prestabiliti anche l'ultimo istruttore britannico avrebbe dovuto essere eliminato entro la fine dello scorso anno, ma non si ha notizia se tale evento si sia o meno effettivamente realizzato.

Il bilancio del Ministero della Guerra è relativamente modesto; nell'esercizio 1944-45 ascendeva appena a 6.000.000 di talleri, ma occorre dire che tale Ministero non provvedeva a molti servizi che a noi sembrano essenziali, quali i rifornimenti, gli assegni agli ufficiali ed alle truppe, i servizi sanitari, i trasporti e così via. Per facilitare questi ultimi si era disposto che 25 uomini per compagnia fossero dotati di muli.

Non essendo prevedibile che l'Etiopia debba almeno in un prossimo futuro affrontare alcuna campagna di guerra, è evidente che l'esercito ha più che altro una funzione politica essendo il miglior sostegno del Governo centrale, una scuola di unità nazionale e di fedeltà all'Imperatore.

Esso è stato impiegato, infatti, in questi ultimi anni, per reprimere alcuni moti scoppiati nelle province dopo il ritorno di Hailé Selasié, tra popolazioni che evidentemente non consideravano la restaurazione negussita esattamente come una liberazione. Nel 1943 vi fu infatti una grave insurrezione nel Tigré: molti battaglioni dell'esercito territoriale furono battuti per deficienze logistiche, e solo l'intervento dei battaglioni regolari, istruiti da ufficiali britannici, ed appoggiati da apparecchi britannici da bombardamento, ebbero ragione dei ribelli: nella repressione lasciò la vita il comandante britannico del reggimento carri armati e due ufficiali britannici furono pure gravemente feriti.

Miglior prova diedero le truppe etiopiche nel Goggiam: i ribelli furono battuti ed uno dei capi impiccato nella piazza del mercato di Addis Abeba. Ugualmente fu stroncata da due battaglioni regolari, inquadrati da ufficiali inglesi, una ribellione a tendenza nettamente filoitaliana scoppiata nella regione tra Harar e Giggica. Oggi l'esercito etiopico presidia i principali nodi stradali e la maggior parte dei punti strategici del paese.

Tuttavia non è in grado di assicurare l'ordine, secondo quanto riconosce la stessa Margery Perham nelle regioni sud occidentali dell'Etiopia: il Gimma ed il Kaffa e tutti i territori verso le frontiere del Kenya sono praticamente senza governo.

La conclusione spassionata che può quindi trarsi dal libro della nota africanista, sia su questo argomento, che in molti altri (giustizia, istruzione, salute pubblica, ecc.) è questa: il Negus Hailé Selasié è senza dubbio animato dalle migliori intenzioni; egli vuole organizzare il paese e dargli istituzioni democratiche, ma il cammino da fare è lungo: molto di quanto è stato fatto dagli Italiani in Etiopia è stato distrutto: persino

gli ospedali sono stati « saccheggiati e danneggiati ed alcuni di essi trasformati in stalle, ovili e macellerie! ».

Molti anni dovranno passare ancora prima che l'Etiopia raggiunga non solo il livello dei paesi civili, ma anche quello delle limitrofe colonie che hanno goduto dei benefici dell'amministrazione europea, amministrazione da cui l'Etiopia rifugge oggi, per un malinteso nazionalismo.

Anzichè cercare di liberarsi al più presto dai consiglieri europei, l'Etiopia dovrebbe tenere il massimo conto della loro esperienza e della loro capacità, se davvero vorrà far sì che la sua indipendenza non resti un nome vano, sinonimo di miseria, di disordine, di caos.

F. Valori

Mazzarino. *Augusto Bailly.* — Milano, ed. A. Mondadori, pagg. 312 e 17 illustrazioni f. t., L. 1.400.

Il cardinale Giulio Mazzarino, nella sua straordinaria avventura, ebbe un doppio *handicap*, si direbbe in linguaggio sportivo, quello di essere italiano e il successore di Richelieu. Il caso di uno straniero primo ministro in un grande paese qual era la Francia di Anna di Austria e di Luigi XIV, non è di quelli che la storia dell'umanità registri con qualche frequenza e si può immaginare, quindi, con quale anima tale nomina sia stata, non diremo accettata, ma subìta dai Francesi, specie da quelli appartenenti agli strati sociali più elevati.

La nobiltà francese aveva già morso il freno, schiumando abbondantemente bava dalla bocca, all'epoca di Richelieu non volendo rassegnarsi all'idea che il potere fosse in mano di un nobiluccio del Poitou, che, proveniente da una famiglia economicamente rovinata, si era ricostituito un patrimonio considerato il più grosso di Francia. I principi avevano visto abbassato il proprio potere, già grandissimo, di fronte a quello regio ed avevano impazientemente atteso la morte del Cardinale, sicuri di poter riprendere il sopravvento; invece, si erano trovati di contro questo *parvenu* di oltralpe, che parlava mediocremente il francese (del resto, più tardi, neppure Napoleone pare avesse un'ottima pronuncia francese) e con un passato alquanto avventuroso: figlio di un semplice intendente dei Colonna, era divenuto successivamente ufficiale di ventura e diplomatico del Vaticano, al seguito di Gian Francesco Sacchetti, incaricato di una ambasceria presso il re di Francia e, cioè, presso Richelieu. Ben presto era divenuto il « numero uno » della nunziatura straordinaria ed era entrato in diretto contatto col grande Cardinale. Ha svolto un doppio giuoco fra questi e il Vaticano? Può anche darsi e il Bailly afferma che tutta la condotta di Mazzarino fu « un miracolo di furfanteria, ma di furfanteria lucida e mirabilmente intelligente »» e aggiunge che « in fondo, ed eccone un esempio, il genio fa volentieri a meno del valore morale », affermazione che semprerebbe uscita dal cervello di Machiavelli. E' certo che Richelieu, fin dal primo incontro avvenuto a Lione, il 29 gennaio 1630, rimase talmente incantato del giovane legato pontificio da esprimere pubblicamente la sua stima per le qualità che aveva notato in lui. In effetti, in quel colloquio, il Mazzarino, pur avendo perorato la causa della Santa Sede per tre ore, senza essere interrotto dal potente antagonista, nulla ottenne, ma considerò come una personale vittoria l'interessamento destato in Richelieu, che già l'aveva abbagliato con la sua potenza materiale e finanziaria, specie confrontata coi mezzi limitati delle piccole corti italiane.

Perciò, può affermarsi che quel breve soggiorno trascorso a Lione, un giorno solo, segnò una tappa decisiva nel cammino della sua vita. Egli lo intuì prontamente ed ebbe cura di non farsi dimenticare, provocò altri incontri ad alcuni dei quali intervenne lo stesso re di Francia, Luigi XIII, e su di essi riuscì a fondare il suo prodigioso destino.

Altra tappa importante fu la conclusione di due trattati segreti, da lui patrocinati, fra il duca Vittorio Amedeo di Savoia e la Francia, con uno dei quali Savoia e Francia si legavano in una alleanza difensiva e offensiva (la politica del precedente duca, Carlo Emanuele, era stata quella che più tardi dettò a Victor Hugo un verso alquanto buffo: « *La Savoie et son duc sont pleins de précipices* », ma era stata di attaccamento all'alleanza spagnola e solo le armi avevano potuto piegarla) e con l'altro si accordava al re di Francia il possesso, in forma definitiva, di Pinerolo e della Val Perosa: in grazia alla tenacia e alla sottigliezza di Mazzarino, il Papato ormai si volgeva verso la Francia, che conseguiva la sovranità dell'Alta Italia, di fronte a Spagna e Austria.

Quando Mazzarino, principe della Chiesa senza nemmeno avere ricevuto gli ordini sacri, ottenne la cittadinanza francese e assunse le funzioni di primo ministro, la nobiltà francese incassò lo smacco, con apparente buona grazia, forse perchè si illuse di potere avere rapidamente e facilmente ragione dell'erede di Richelieu, tanto più che questi nascose abilmente la sua natura e non si eresse a intransigente combattente. Scrisse egli stesso: « *Io dissimulo, raggiro, smusso, accomodo tutto quanto mi è possibile, ma in caso di bisogno urgente farò vedere di che sono capace* ». Meglio di così non potrebbe essere rappresentato il carattere di questo uomo, che servì la Francia quale nessun Francese in quell'epoca seppe o volle servirla.

Primo ministro durante la minore età di Luigi XIV, favorito (anzi indubbiamente unico amante) della regina Anna d'Austria, preparò il re alle sue alte funzioni e preparò la Francia al suo re.

Dovette combattere duramente all'interno e all'esterno, ma seppe manovrare con ineguagliabile destrezza e con una tempestività e una decisione ammirevoli. Ed ebbe partita vinta sui nemici interni prima e su quelli esterni poi: lottò contro la miseria dilagante e contro i principi e fra questi si trovava il « gran Condé », il vincitore di Rocroi, definito però il « più idiota degli eroi ». La guerra della *Fronda* fu una delle guerre civili più costose che la Francia abbia conosciuto e la stessa Monarchia fu attaccata violentemente, tanto che Mazzarino stimò necessario — e la decisione appare tutt'altro che inopportuna — di portare lontano da Parigi il re, la regina madre, il governo.

Condé e i principi credettero per il momento di essere i vincitori, ma il loro regno durò poco, sempre perchè se riuscirono ad acquistare i favori della plebaglia, favori sempre tanto mutevoli, si urtarono contro la borghesia, la parte sana della popolazione, che nel suo conservatorismo e nella sua lealtà costituì un baluardo insormontabile per gli ambiziosi disegni della nobiltà. Il re tornò a Parigi e Mazzarino si mantenne apparentemente lontano dal governo, perchè il suo « licenziamento » doveva contribuire a placare gli animi, ma ebbe la sua rivincita perchè, come egli voleva (ed aveva preveduto che avvenisse), non tardò il giorno in cui si comprese come il suo richiamo fosse l'unico rimedio per salvare la Francia. In quell'occasione, contrariamente alle sue abitudini, volle che l'invito a riprendere le redini del potere gli venisse fatto solennemente, diremmo che gli venisse offerto sopra un piatto d'argento.

In politica estera, sotto Mazzarino la Francia concluse due trattati che segnarono l'apogeo della sua potenza: il trattato di Vestfalia, imposto alla Casa d'Austria, era stato il coronamento della lunga opera di Richelieu, e quello dei Pirenei aveva sistemato,

con grande vantaggio per la Francia, le controversie con la Spagna. L'unione di Luigi XIV con l'infante di Spagna Maria Teresa consolidava la pace e lasciava intravedere grandi possibilità per l'avvenire; e non dimentichiamo che Mazzarino aveva patrocinato questo matrimonio spezzando il sogno d'amore di sua nipote, Maria Mancini, e del sovrano stesso.

Lo storico francese Bailly dimostra in questo libro come spesso la storia vera sia il più avvincente romanzo e tesse, in una brillante biografia, la vita prodigiosa di questo straniero che portò la Francia al massimo splendore: non ne nasconde i difetti, parla della sua ambizione e delle immense ricchezze, accumulate in mezzo ad una spaventevole miseria, che devastava il paese, pubblica tante *mazarinades* — le pasquinate di allora, si potrebbe chiamarle — talvolta feroci, con le quali i nemici del Cardinale sfogavano il loro impotente livore, ma mette in chiara luce l'opera, la grande opera da lui spesa in pro della patria di elezione, dando spesso prova di un patriottismo di gran lunga superiore a quello dei Francesi giudicati fra i migliori, e riconosce che se egli, del resto non più che il Richelieu, non seppe sanare le esauste finanze della Francia (ne commise il compito a Colbert, da lui stesso « scoperto »), riuscì a ristabilire su solide, potenti basi il principio di legalità all'interno, che allora s'identificava nell'autorità monarchica, e a dare con la pace le sue frontiere alla Francia. Il resto spettava al futuro.

Quanti Italiani conoscono la vita e le opere di questo Italiano?

LUIGI MONDINI

**La segnalazione marittima attraverso i secoli.** *Sergio Rosani.* — Roma, Ufficio Storico della Marina Militare, pagg. 231, L. 400.

L'arte dei segnali è antica quanto il mondo e fin dai primordi essa fu nota agli uomini e anche agli animali. Chè — almeno secondo Darwin — pure le scimmie userebbero comunicare tra loro per segni, agitando in modo particolare i rami degli alberi più alti. Lungi dall'accertare tutto ciò, quale tecnica e quale evoluzione abbiano subìto in centinaia d'anni i metodi e i sistemi di segnalazione molto esaurientemente dice il libro del Rosani, dove l'argomento è trattato con rigore scientifico e fedeltà storica, che del volume fanno uno studio di vero impegno.

Il libro si occupa essenzialmente di segnalazioni marittime, ma nella prima parte — che è una specie di excursum in campo storico, non privo di riferimenti etico-letterari — l'A. indugia a descrivere qualcuno dei metodi usati nell'antichità o presso i popoli primitivi per comunicare a distanza. Si apprende così che presso i pellirosse del Nord America è largamente in uso una specie di codice a segni per cui domande e risposte, consensi e dinieghi, nonchè le più intrigate situazioni, venivano risolte col diverso agitare della mano e che i Papuani della Nuova Guinea con cadenze varie di numero e d'intensità riescono a ricavare sul tamburo più di duecento termini.

Assai interessante è la trattazione di Polibio — quello tra gli storici antichi che più diffusamente si occuparono dell'argomento — per alcuni particolari circa l'attrezzatura delle stazioni di segnalazioni e sulla procedura che già a quell'epoca si usava per fare i segnali. Non c'è dato conoscere se anche nel campo delle comunicazioni tra navi venissero impiegati sistemi del tipo alfabetico come quelli descritti da Polibio e da Giulio Africano, ma l'assenza completa di ogni notizia al riguardo lascia supporre che si impiegassero soltanto segnali prestabiliti ottici ed acustici, probabilmente in numero assai

limitato anche se chiari e precisi. Può esser conferma di ciò il fatto che questi primi rudimentali segni sono rimasti in uso per molti secoli senza che si sia riscontrata la necessità di sostituirli o di perfezionarli. Infatti li ritroviamo ricordati nei vecchi trattati di tattica navale e nelle ordinanze marittime delle quali è pervenuta traccia fino a noi. In uno scritto di anonimo greco che si ritiene sia del V o del VI sec. d. C. è confermato ancora l'uso di segnalare in mare con le armi e con gli scudi e con altre superfici speculari facendole scintillare al sole così come facevano dieci secoli prima gli antichi stolarchi.

E' ovvio che i metodi in uso allora basati sull'impiego di bandiere e di fumate oppure di fuochi e fanali notturni consentivano un ben limitato numero di comunicazioni. Logico quindi che il problema richiedesse uno studio continuo per arrivare a una soluzione radicale. Questa tuttavia non fu raggiunta per la via più breve; per quasi tre secoli l'arte della segnalazione in mare si trascinò sulla guida dei vecchi sistemi, cercando di rispondere alle nuove esigenze con ritrovati e soluzioni del tutto improvvisate. E se talvolta riportarono la tecnica dei segni alla semplicità di quella usata dagli antichi navigatori, tal'altra dettero origine ad una complicata forma di segnalazioni ottenuta con esposizione di bandiere, con spari e con movimenti delle vele che non ebbe certo quelle caratteristiche di semplicità e di rapidità che le esigenze del comando navale hanno in ogni epoca sempre richiesto. Bisogna arrivare all'ultimo quarto del XVII secolo per poter parlare effettivamente di una regolamentazione dei segnali marittimi. Tutto ciò è testimoniato da un'ordinanza navale veneziana emanata dal capitano generale Alvise Mocenigo, dalla quale appare evidente che ogni capitano generale, nell'assumere il comando della flotta, emanava particolari norme per il servizio segnali. Tuttavia il primo tentativo di un vero codice di segnali sarebbe stato fatto intorno al 1680 dal Duca di York. Altro codice antico dell'epoca fu compilato nel 1703 dal Gran Maestro fra Raimondo Perellos ad uso dei Cavalieri di Malta. Si tratta di un libretto di 34 pagine comprendente 82 segni a ciascuno dei quali corrisponde un determinato articolo di segnale: la segnalazione diurna è basata sull'uso delle bandiere, quella notturna sull'uso dei fanali.

Bisogna arrivare all'anno 1803, cioè un secolo dopo, per trovare un codice d'uso generale, quello di Sir Home Popham, che fu usato da Nelson nella battaglia di Trafalgar e che permise al celebre ammiraglio il famoso segnale: « England expects that every man will do his duty ».

Tutti questi codici sono basati sul concetto di trasmettere segnali convenzionali a mezzo di numeri: i numeri corrispondenti vengono indicati con le combinazioni di una, due o tre bandiere disposte una sotto l'altra in modo che la più alta rappresenta le centinaia, la seconda le decine, la terza l'unità.

Fu il capitano francese Marryat a compilare un codice per la marina mercantile basato sugli stessi principi e da questo in ultima analisi derivò il libro internazionale dei segnali che restò in servizio fino al 1857. Il Board Off Trade britannico nominò nel 1855 un comitato per indagare e riferire circa un codice di segnalazioni marittime che durò una trentina d'anni. Una successiva edizione uscì nel 1897 e finalmente nel 1930 fu data alle stampe l'edizione del codice attualmente in vigore. Si tratta di due grossi volumi, il primo per segnali ottici ed acustici e uno per segnali radiotelegrafici. Ma quest'ultimo, dato l'enorme sviluppo ed i progressi continui che la scienza fa in questo campo, non può certamente essere definitivo.

Oggi tutte le navi del commercio vengono ancora dotate del codice internazionale dei segnali e dei mezzi necessari per comunicare con bandiere durante le ore diurne e con fanali elettrici durante la notte; ma, in pratica, le necessità di collegamento su brevi

distanze quali sono quelle che si possono ottenere con sistemi ottici si verificano assai di rado, per cui in linea di massima l'uso di questi metodi volge ormai verso il definitivo tramonto. Le comunicazioni sono affidate alla sola radiosegnalazione ed anche per questa, più che al codice internazionale, si preferisce ricorrere all'uso del codice Q. stabilito negli accordi internazionali radiotelegrafici.

Le flotte militari invece, pur sviluppando su larga scala l'impiego della radiosegnalazione, per le loro speciali esigenze non hanno trascurato di perfezionare i metodi di segnalazione ottica specialmente elettroluminosa: il che vuol dire che i metodi dell'età della pietra non sono stati ancora abbandonati.

M. Arpea

**Tempo di rivoluzione.** *Julian Huxley.* — Milano, Mondadori, 1949, pagg. 311, L. 840.

Il biologo e sociologo Julian Huxley (fratello del noto romanziere) raccoglie nel volume « Tempo di rivoluzione » alcuni saggi scritti durante e dopo l'ultimo conflitto mondiale.

Una grande rivoluzione è in corso — afferma Huxley — e la recente guerra ne è stato il grande sintomo.

Secondo l'A. il mondo borghese, individualista del « laisser faire » e dell'iniziativa privata illimitata è ormai finito, con buona pace di coloro che ancora credono nella « religione » del liberalismo.

L'amplissima idea della libertà individuale è tramontata per trasformarsi e perfezionarsi nella responsabilità sociale e nella libertà collettiva organizzata.

L'avvenire dei popoli, in un ambiente di benessere mondiale o, almeno, continentale, non può avvenire che secondo una maggiore unità ed un migliore livellamento sociale, una più forte autorità centrale, una più sentita autoconsapevolezza delle proprie forze spirituali e materiali: fondamenti, tutti, per una indispensabile coordinazione strategico-economico-culturale degli organismi internazionali.

E', certo, significativo che il riconoscimento che viviamo in « tempo di rivoluzione » avvenga da parte di uno dei più quotati esponenti della classe politica ed intellettuale inglese che, in genere, ha sempre dimostrato scetticismo ed incomprensione verso tutte le rivoluzioni d'Europa dal finire del secolo XVIII ad oggi.

Secondo l'A., la guerra ultima ha dimostrato la maggior vitalità di quegli Stati che avevano già fatto notevoli progressi nella trasformazione della loro economia e della loro struttura sociale: Russia, Germania, Giappone.

A tale proposito, qualcuno si sorprenderà di leggere che una delle cause della sconfitta militare dell'Italia è stata il fatto che la rivoluzione fascista non è stata abbastanza profonda e sentita nel popolo italiano.

L'Huxley indica due metodi per realizzare l'inevitabile rivoluzione: quello totalitario, più rapido, di amara esperienza, in definitiva oppressivo ed autodistruggente e quello cooperativo e neo-democratico, più lento, ma più sicuro e più gradito.

Lo scrittore preferisce il secondo metodo, per l'attuazione del quale, però, ammette che vi sono molte incertezze (e nessuno può dargli torto in questa sua realistica costatazione).

Copiose osservazioni ed esemplificazioni di carattere economico, scientifico, biologico sono, nei vari saggi, addotte a sostegno della tesi che una così grande trasformazione storica non può essere ostacolata, ma deve essere guidata allo scopo di raggiungere, senza

scosse, un mondo più socializzato, più pianificato, più organizzato, più educato spiritualmente e fondato su valori ed interessi comuni.

Solo così si potrà evitare di incorrere in errori quale il « mito pericoloso della razza » (che è criticato dal punto di vista non solo umano, ma anche scientifico), l'eccesso di pianificazione economica, lo scarso valore dato all'autodeterminazione culturale e alla coscienza nazionale.

Per raggiungere tale scopo, l'A. si oppone ad ogni spartizione della Germania ed ogni tentativo di impedire al popolo tedesco di cooperare con il resto dell'Europa, così come è contrario al passaggio di colonie da uno Stato all'altro. A tale proposito è da rilevare l'ammissione che « sotto molti punti di vista la Libia settentrionale costituisce parte integrale dell'Italia ».

Nel complesso, tranne qualche parte esclusivamente scientifica, il libro si fa leggere volentieri anche da un comune lettore, il quale non potrà non concordare nel riconoscimento che i tempi sono maturi per una trasformazione sociale. Trasformazione che — anche secondo lo stesso A. — l'Italia aveva intrapreso molti anni prima del 1939, sia pure con metodi non adeguati.

Huxley, pur parlando nelle sue pagine di *rivoluzione,* intende — da buon biologo — *evoluzione.*

E' questa, d'altronde, la strada su cui si stanno avviando alcune nazioni occidentali, fra cui la stessa Inghilterra.

Dirà l'avvenire se il « nuovo ordine » potrà essere attuato progressivamente, senza che sia necessario bruciare le tappe con instaurazioni violente e propriamente rivoluzionarie.

L. Forlenza

**Poincaré** (Con introduzione di F. Severi) — Firenze, L'Arco, 1949, pagg. 230, L. 650.

Antologia delle pagine più importanti di Enrico Poincaré, matematico e filosofo (cugino del noto Presidente della Repubblica Francese, Raimondo), tratta dal complesso: La science et l'hypothèse (1902); La valeur de la science (1905); Science et méthode (1907); Dernières pensées (1913 - pubblicato dopo la morte dell'A.).

Complesso che a sua volta può essere considerato soltanto come un campionario dell'opera di Enrico Poincaré, cui si devono circa quattrocento scritti maggiori ed un migliaio di minori: tanto che all'analisi completa dell'opera omnia dovettero essere chiamati più scienziati, superando essa le possibilità di un singolo.

Ventiquattrenne, nel 1878, il Poincaré aveva già dato segni indubbi di genio matematico: per trentaquattro anni, fino alla morte nel 1912, questa intelligenza singolare consegnò all'umanità alte espressioni delle proprie possibilità, tracciando nuovi percorsi e aprendo ampi orizzonti sulle lontananze chiare del sapere.

Dalla meccanica celeste alla scoperta delle funzioni fuchsiane (oggi chiamate automorfe), al contributo alla teoria delle funzioni abeliane, alla riduzione dei più importanti principi di fisica matematica a sistemi di equazioni differenziali, alla topologia (o geometria del continuo, già intravista da Leibniz), non vi è settore delle scienze esatte che non sia stato studiato ed illuminato da questa personalità di eccezione. Poincaré fu nella pattuglia dei precursori di Einstein, a fianco del Lorentz.

Il libro ha una ampia introduzione di Francesco Severi, ben qualificato a scrivere di Poincaré, quale autore a sua volta di oltre un migliaio di studi, e di interessanti scoperte nel campo della geometria algebrica e circa i rapporti di questa con l'alta analisi e con

la topologia. In una cinquantina di pagine il Severi tratta dell'opera di Enrico Poincaré con competenza grande, amore per la scienza, se possibile ancora più grande, profondo affetto per la personalità del suo A.. Introduzione indispensabile forse per tutti, certo per molti che, proprio per aver incontrato nella ricerca scientifica il nome di Poincaré, desiderano rendersi conto del complesso della sua attività. Piace, di tale introduzione, specie il confronto tra la personalità di Poincaré (intuito di teorizzatore) e quella di Marconi (intuito di realizzatore). E soprattutto, la documentata osservazione che meglio di ogni altra sembra inquadrare a pieno l'opera di Poincaré, che la distinzione tra matematici logici e matematici intuitivi può sussistere soltanto in relazione alla misura della logica e dell'intuizione di cui essi sono dotati, essendo impossibile un alto lavoro scientifico frutto di sola perfetta calcolazione o solo di felice, folgorante intuizione.

Ma Poincaré — come l'antologia dimostra — non fu soltanto matematico, ma anche filosofo; settore questo della sua attività in cui le sue conclusioni sono però più dubbie; l'incondizionata, fervida ammirazione che si prova per Poincaré matematico non comporta conseguentemente adesione a molte delle sue formulazioni filosofiche: specie quando egli assume una posizione nominalistica non sempre netta ed intransigente, ma di frequente accentuata.

E le riserve diventano più ampie per chi ha raggiunto la conclusione, che è anche del Severi, che la scienza, costruzione umana e quindi finita, lanciandosi verso le strade dell'infinito, ci dà visione dell'umana pochezza e certezze che convalidano la Fede.

Nei diciassette saggi tratti dall'opera di Poincaré, che l'antologia presenta, è costante lo sforzo, in taluni quasi l'angoscia della ricerca della verità: sforzo pieno di umana dignità e del quale, due secoli prima di Poincaré, il Lessing riconosceva la profonda nobiltà scrivendo che se Iddio, possedendo da una parte la verità, e dall'altra lo sforzo per la verità, offrisse la scelta, egli avrebbe desiderato maggiormente lo sforzo per la verità.

Fra le pagine del libro, quelle strettamente attinenti a teorie fisiche o di fisica matematica (compito delle ipotesi, ipotesi dei quanti, origine della fisica matematica, concetti di materia e di energia, ecc.) confrontate con ciò che oggi la scienza ha definito hanno un valore essenzialmente storico: molte delle posizioni raggiunte sono state superate, per il progredire della conoscenza.

Le pagine relative alla morale e la scienza sono invece le più attuali ed interessanti, in quanto indicano dei punti di arrivo dal piano del « naturale » (partendo cioè da base solo razionalistica) che trovano perfetto riscontro con quelli che si possono raggiungere dal piano del « soprannaturale » (partendo cioè da base spiritualistica): ad esempio il concetto che la scienza non è chiamata e non può creare una morale scientifica, e l'altro che la scienza non può pensare a scuotere o a distruggere la morale tradizionale (ovvero quella che parte dal diritto naturale ed è completata dalla rivelazione).

Sembra espressivo chiudere questi brevi cenni di presentazione dell'antologia con le belle parole con cui Poincaré termina, in Dernières Pensées, il suo studio proprio su « La morale e la scienza »: « La scienza può essere in modo indiretto un ausilio della morale: la scienza largamente intesa non può che servire la morale; soltanto la mezza scienza è temibile; per contro la scienza non può bastare perchè non vede che una parte dell'uomo (o, se si preferisce, vede tutto ma vede tutto da un solo angolo visivo) ed anche perchè bisogna pensare agli spiriti che non sono scientifici ».

A. Galateri di Genola

**L'atomo.** *Selig Hecht.* — Milano, Longanesi Editore, 1949, pagg. 240, L. 500.

La scissione dell'atomo è il grande romanzo vissuto della nostra epoca; quando i fatti d'ogni giorno, che oggi ci paiono importanti, saranno trascorsi, e si guarderà a questi anni attraverso il cannocchiale della Storia, la nostra epoca sarà ricordata come quella in cui l'atomo fu spezzato e fu scoperta la parentela fra materia ed energia.

L'opera del Hecht mira a presentare la storia della scissione dell'atomo all'uomo della strada, sprovvisto di nozioni di fisica e di chimica; con profonda competenza ma senza pedanteria l'A. conduce il suo lettore per le vie tortuose della fisica nucleare, rifà la storia delle scoperte dei Curie, delle esperienze coi tubi di Geissler, della scoperta di Einstein sulla trasformabilità della materia in energia, sintetizzata nella famosa equazione che fissa il rapporto fra la massa di materia trasformata e l'energia liberata.

E' una storia che termina nei cieli di battaglia di Hiroshima e di Nagasaki, ma si inizia nel chiuso dei laboratori per mano di scienziati puri, di ricercatori spinti solo dal desiderio della verità e dalla passione della ricerca scientifica. Nella corsa all'energia atomica vinse lo Stato che non solo poteva offrire agli scienziati i mezzi più moderni ed i laboratori più perfetti, ma poteva dar loro anche un clima morale, alieno da ogni costrizione di coscienza o tirannia di metodo, in cui la loro attività trovava le migliori condizioni di successo; vinse lo Stato in cui i politici, i militari e gli uomini di scienza seppero superare gli inevitabili orgogli e pregiudizi che rendono per solito così difficile la collaborazione agli specialisti di diverse specialità, e lavorare in una perfetta integrazione di sforzi.

Fornito di numerose illustrazioni, scritto con garbo e tradotto con competenza, questo libro sarà prezioso a quanti intendano formarsi una opinione appoggiata a dati di fatto sul grande problema atomico; l'A. ha cercato di evitare in modo assoluto le formule, il che, se può far piacere al profano, delude il tecnico che vede nella formula non già una non necessaria complicazione ma la sintesi più perfetta, e perciò anche più chiara di tutto un calcolo o un processo.

Nei punti in cui la materia è più strettamente scientifica gioverebbe assai una divisione in paragrafi, l'uso del carattere grassetto ed altre avvertenze che si usano appunto nei libri scientifici e che l'esperienza didattica ha dimostrato estremamente utili; la paura di far qualcosa che assomigliasse ad un testo scolastico ha privato l'A. dell'ausilio di questi preziosissimi espedienti tipografici che gli avrebbero permesso di marcare i concetti base, che il lettore si deve invece, con qualche fatica, scavare da solo nel suolo uniforme di pagine uniformemente scritte.

ALBERTO MONDINI

**Vector and tensor analysis.** (Analisi vettoriale e tensoriale). *H. V. Craig.* — New York and London, McGraw-Hill Book Co, 1943, senza indicazione di prezzo.

L'A. — insegnante di matematica applicata e di astronomia nell'Università del Texas — nella presentazione del suo lavoro tiene a far conoscere ai lettori le idee ed i preconcetti che lo hanno guidato. Oltre ad alcune considerazioni sul rigore scientifico che deve caratterizzare opere del genere (egli avversa l'uso comune di adoperare i differenziali come « quantità piccole », cosa che ha certo contribuito alla genesi della maggior parte dei principî in contestazione) egli analizza lo scarso tempo che gli studenti in ingegneria

o in fisica hanno a disposizione per lo studio della matematica in confronto con la vastità dello scibile connesso a tale disciplina. E' per questa ragione principalmente che l'A. ritiene necessaria l'introduzione dell'analisi vettoriale fin dai primi anni di corso e del suo uso spinto fin dove è possibile, in quanto da ciò possono derivarne enormi vantaggi.

Giova a tal punto osservare che le considerazioni dell'A. possono essere estese benissimo ai nostri programmi universitari nei quali il calcolo vettoriale viene previsto in varie lezioni preliminari dei varî corsi di insegnamento ed appena accennato nel corso di geometria analitica, sì che materie che dal calcolo vettoriale enormemente si avvantaggiano (quali ad es. l'idraulica) vengono svolte contemporaneamente con il metodo vettoriale e scalare per ovviare alle difficoltà che — per la scarsa padronanza del primo metodo — si presentano agli studenti. Il calcolo tensoriale è poi del tutto bandito dai nostri programmi per ingegneri e trova solo posto, a volte, in speciali corsi di matematica superiore.

L'A. ha quindi cercato di offrire con questo suo libro un manuale che raccogliesse le nozioni di calcolo vettoriale e tensoriale che occorrono per i tecnici moderni, fisici o ingegneri. Possiamo dire che egli è riuscito nel suo intento.

Il libro è compilato in modo che anche chi non abbia conoscenze profonde di analisi matematica — o queste conoscenze abbia offuscate dal tempo — trovi nei primi capitoli quanto gli occorra per comprendere la parte essenziale dell'opera. Quelli dei lettori che non abbiano bisogno di tale « aggiornamento » possono senz'altro iniziare il loro studio dal cap. IV, servendosi dei primi tre come materiale di consultazione.

Per il lettore italiano questa prima parte è veramente interessante in quanto gli permette di leggere, con la simbologia adottata dall'A. e nella forma americana, quei teoremi fondamentali che ha appreso spesso sotto altra veste nei corsi italiani di analisi matematica.

L'opera è divisa in quattro parti: *A*) Nozioni fondamentali di analisi matematica; *B*) Elementi di analisi vettoriale; *C*) Tensori ed estensori; *D*) Applicazioni.

Nella parte *A* (dal cap. I al cap. V) vengono successivamente illustrati, in modo sintetico ma chiaro, ed arricchiti da problemi ed esempi: cenni storici sull'analisi vettoriale e tensoriale, con citazioni dei principali fondatori di questa dottrina tra cui il nostro Levi Civita; una critica degli errori più comuni nei quali si può incorrere nei ragionamenti matematici; il sistema dei numeri reali; funzioni ad una o più variabili; derivate parziali ed integrali definiti semplici e multipli; linee in equazioni parametriche, determinanti, sistemi « e » ed alcune trasformazioni di coordinate. (I sistemi « e » sono quelli comunemente conosciuti con il nome di sistemi associati fondamentali del calcolo tensoriale).

Nella parte *B* (dal cap. VI al cap. IX) vengono trattati: l'algebra dei vettori, sviluppata con l'ausilio delle funzioni « e » e del concetto di invarianza; lo spazio semplice ad N dimensioni; il calcolo vettoriale differenziale con applicazioni della geometria differenziale delle curve; il concetto di divergenza (o « curl »), di gradiente (« del » o « nabla » $\nabla$ ), alcune identità vettoriali, l'operatore di Laplace 2; applicazioni della geometria differenziale delle superfici, concetti metrici dello spazio, la quantità metrica fondamentale delle superfici $g_{ab}$; infine le trasformazioni integrali con i classici teoremi di Gauss, Green e Stokes, ed il teorema della divergenza.

La parte *C* è riservata ai tensori ed agli estensori. Mentre il concetto di tensore, che risale al 1888, è generalmente conosciuto, il concetto di estensore è molto meno conosciuto risalendo soltanto al 1937. Questo ente, estensione del concetto di tensore, ammette quali

componenti vettori o numeri reali e secondo le notazioni di Kawaguchi ha una caratteristica $(a+b+c+d, w, M, C)$, dove $a, b, c, d$ sono gli ordini di excovarianza, excontrovarianza, covarianza e controvarianza, $w$ è l'ordine, $M$ il rango e $C$ l'ordine del campo funzionale, mentre la caratteristica di un tensore è nelle stesse notazioni $(O+O+c+d, w, O, C)$.

In questa parte viene sviluppata l'algebra dei tensori e degli estensori, il loro calcolo differenziale — con l'ausilio dei simboli di Christoffel di $1^a$ e $2^a$ specie — fino a giungere ai concetti di vettori equivalenti nel senso di Levi Civita ed al tensore di Riemann-Christoffel.

La parte $D$ è il coronamento dell'opera. Ad evitare l'errore, comune a molti testi, per il quale l'analisi vettoriale e tensoriale restano relegate in un campo perfettamente stagno, sì da apparire agli studenti come argomenti del tutto slegati dalle altre branche delle scienze matematiche e fisiche, l'A. si preoccupa di mostrare alcune notevoli applicazioni delle nozioni sviluppate precedentemente e vi dedica oltre un quinto del volume. Nel primo capitolo di questa parte viene considerata la dinamica classica e viene mostrato come anche essa sia suscettibile di brillanti applicazioni di queste teorie, soprattutto nel campo della dinamica dei sistemi continui. Nel secondo capitolo, dedicato alla relatività ristretta, vengono successivamente esaminati: tempo apparente e distanza, equazioni di trasformazione, l'invariante fondamentale differenziale, gli estremali e l'integrale del tempo locale, il carattere relativistico della simultaneità, il tensore energia-quantità di moto. Nel terzo capitolo si tratta della relatività generale, con le relazioni di Einstein e di Schwarz, e si dà dimostrazione del come le teorie relativistiche riescano ad eliminare quelle discrepanze tra esperienza e teoria newtoniana circa il percorso di un raggio di luce proveniente dal sole ed il moto del pianeta Mercurio intorno al sole.

Un ampio elenco bibliografico completa le singole parti con citazioni aggiornate fino al 1942.

In complesso penso che si possa giudicare questo libro ben fatto ed utile per quanti si interessino di questioni di fisica matematica e per quei tecnici che vogliano aggiornare le loro conoscenze di analisi matematica in una direzione veramente moderna e sintetica quale è l'analisi vettoriale e tensoriale.

A. D'ALESSANDRO

# VARIE

## SOMMARIO DI RIVISTE

RIVISTA AERONAUTICA

Luglio 1949.

C. De Gregorio: *Trasporti aerei in Italia;* G. B. Nicolò: *Il volo a velocità intorno al limite inferiore del campo transonico;* L. Reggiani: *Armi e guerre;* V. Somenzi: *Energia nucleare e bomba atomica;* F. G.: *I sopravvissuti.* Rubriche varie.

Agosto 1949.

C. Befani: *La difesa aerea nel territorio nazionale;* V. Carassai: *Le ali nella prima arte raffigurativa;* R. Di Blasi: *Avvenire dell'astronavigazione;* F. Roluti: *Aeronautica e Marina.* Rubriche varie.

RIVISTA DI CULTURA MARINARA. — Settembre-ottobre 1949.

A. Baldacci: *L'Islanda: Panorama turistico;* G. Blanchi: *Episodi della seconda guerra mondiale: Le battaglie d'arresto nel Pacifico;* Vito Rubiotti: *Le chiacchiere di Pilade (III);* L. Stoppato Bonini: *Come si mangia nel mare;* G. Lauro Aiello: *Tommaso Nicolò d'Aquino e le sue « Delizie Tarentine »;* G. Tatarelli: *Animali e Scienza;* Bryan e Reed: *Missione oltre il tramonto.* Rubriche varie.

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE. — Settembre-ottobre 1949.

J. Voncken: *Essai de codification d'un droit international médical;* P. Palmerio: *Razione alimentare e profilassi vitaminica delle truppe combattenti nell'ultima guerra;* B. Buonomo La Rossa: *L'influenza dell'anestesia del seno carotideo sulla cloremia nello shok sperimentale;* W. Parri: *Un nuovo materiale per impiego sanitario: la cellulosa ossidata;* G. Felsani: *Statistica dell'attività del Collegio Medico Legale nell'anno* 1948; A. C.: *L'Istituto Superiore di Sanità;* C. Murolo: *Sui segni radiologici di cisti di echinococco polmonare;* M. Ciciani: *La cloromicetina nelle sue applicazioni pratiche;* M. Pecorella, P. Scaduto: *Due casi di febbre tifoide trattati con la cloromicetina;* A. Tosti: *La foruncolosi dei polsi.* Rubriche varie.

É uscito l'XI volume della

STORIA DELL'ARTIGLIERIA ITALIANA

del Gen. CARLO MONTÙ

*Editore:* Biblioteca d'Artiglieria e Genio — Roma - Via S. Marco, 8

# BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale
durante i mesi di novembre e dicembre 1949

ALBENGA G. - PERUCCA E.: *Dizionario tecnico industriale.* — Torino, U.T.E.T..

ALDERS J. C.: *Così la chimica diverte.* — Milano, Garzanti.

ALESSANDRINI P.: *Trattato di dietetica per medici e studenti.* — Roma, Abruzzini.

*Annuario Parlamentare 1949-50. - Camera dei Deputati.* — Roma, Tipografia Camera dei Deputati.

ANSALDO G.: *Il Ministro della buona vita.* — Milano, Longanesi.

*Antologia Burchiellesca.* (A cura di Giovannetti E.). — Roma, Colombo.

BARONI E., FONTEBASSO P. A.: *Elementi di geometria.* (Ad uso delle Scuole medie superiori). — Genova - Roma - Napoli, Dante Alighieri.

BELLOC H.: *Napoleone.* — Milano, Longanesi.

BISCOTTINI G.: *Diritto internazionale pubblico.* — Milano, Cetim.

BOGGIANO PICO A.: *L'ensoleillement dans l'éducation physique et le sport.* — Paris, Baillière et fils.

BUGINI F.: *La potatura degli alberi da frutto.* — Milano, « Aetas ».

BUONOCORE G.: *La questione meridionale.* — Roma, Tip. del Senato.

CARBONE S.: *Le origini del socialismo in Italia* — Roma, Edizioni Italiane.

CARNAROLI S.: *Dizionario industriale e commerciale italiano-inglese e viceversa.* — Milano, Hoepli.

CARUSO F.: *Carabinieri d'Italia.* — Roma, Hoepli.

CHAILLEY-BERT P.: *Attitude aux sports et controle médical.* — Paris, Baillière.

CHAILLEY-BERT P., FABRE R. e MERKLEN L.: *Biologie appliquée à l'éducation physique, et controle médical.* — Paris, Baillière.

CHAILLEY-BERT P.: *Sports, éducation physique, leur réaction sur l'appareil circulatoire.* — Paris, Baillière.

CLOETE STUART: *Le ruote girano.* — Milano, Bompiani.

CIARDO M.: *Natura e storia dell'idealismo attuale.* — Bari, Laterza.

CIONCOLINI G.: *Merceologia.* — Firenze, Cionini.

CORAZZINI S.: *Liriche.* — Napoli, Ricciardi.

CORSANO A.: *Studi sul Rinascimento.* — Bari, Adriatica Editrice.

CULMANN F.: *Tactique générale* (Ediz. 1930). — Paris, Ch. Lavanzelle.

DA NOVA E.: *Il poliglotta moderno.* — Milano, Sonzogno.

DAVIDSON-HOUSTON J. V. e DEWAR-DURIE R. V.: *Modern Military Dictionary* (*Chinese and English*). — Calcutta, General Printing CC, Ltd.

DE COSTER CH.: *La leggenda di Ulenspiegel e di Lamme Goedzak nel paese di Fiandra ed altrove.* — Roma, Colombo.

DELL'AMORE G.: *La tecnica del commercio internazionale.* — Milano, Giuffrè.

DE LUBAC H.: *Il dramma dell'umanesimo ateo.* — Brescia, Marcelliana.

De Mauri L.: *Regulae Iuris.* — Milano, Hoepli.
Diderot: *Ironie morali.* — Roma, Colombo.
Dorgelès R.: *Bleu Horizon. Pages de la grande guerre.* — Paris, Michel.
Eckersley C. E. - M. A.: *Essential English.* — London - New York, Longmans, Green.
Eisenhower D. D.: *Crociata in Europa.* — (Ediz. 1949). — Milano, Mondadori.
Freud S.: *Enciclopedia sessuale.* — Roma, Casa Ed. Elios.
Fromentin P.: *Mao Tsé Tung, le Dragon Rouge.* — Paris, Médicis.
Frosali R. A.: *Diritto penale.* (1° vol. e Parte speciale). — Milano, Cetim.
Frosali R. A.: *Procedura penale.* — Milano, Cetim.
Furnas C. C.: *Prospettive del secolo futuro.* — Milano, Gentile.
Gelli G.: *La guida medica.* — Firenze, Bemporad.
Gemelli A.: *L'orientamento professionale dei giovani nelle scuole.* — Milano, « Vita e Pensiero ».
Giordani I.: *L'ateismo.* — Roma, Colombo.
Giordani P.: *L'età napoleonica in Italia.* — Roma, Colombo.
Gori M. - Ostermann: *Geografia generale e geologia.* — Bologna, Cappelli.
Granpner H.. *L'igiene di ogni giorno.* — Roma, Mediterranea.
Haldane J. B. S.: *I problemi della scienza.* — Milano, Universale Economica.
Halford L. Hoskins: *The Atlantic Pact.* — Washington, Public Affaires Press.
Hazard P.: *La pensée européenne au XVIIIème siècle.* (3 Tomi). — Paris, Boivin et C.ie.
Henri et Le Masson J.: *Les flottes de combat 1950.* — Paris, Soc. d'Editions geographiques, maritimes et coloniales.
Hertz C. K. Kè e collaboratori: *A Dictionary of new English words, phrases and usages.* (Cinese-Inglese). — Shanghai.. The Ching Wen Book C.
Iannaccone C.: *Diritto ecclesiastico.* — Milano, Cetim.
Ivanovic W.: *I comunisti stanno alle spalle.* — Milano, Garzanti.
Ivanovic W.: *L'attitude de Léopold III de 1936 à la liberation.* — Paris, Michel.
Livi L.: *Elementi di statistica.* — Padova, Cedam.
Livi L.: *Loat at America. New York City.* — Boston, Houghton Mifflain.
Lopez de Onate Fl.: *Compendio di filosofia del diritto.* — Milano, Cetim.
Mailer N.: *The naked and the dead.* — London, Wingate.
Marsili-Libelli M.: *Economia politica.* — Milano, Cetim.
Maschi C. A.: *Diritto romano.* — Milano, Cetim.
Mauro F.: *Il capo dell'azienda industriale.* — Milano, Hoepli.
Ministère des Affaires Etrangères de l'U.R.S.S.: *Documents et matériaux se rapportant à la veille de la deuxième guerre mondiale.* (2 Tomi). — Moscou, Editions en Langues Etrangères.
Ministerio de Defensa Nacional: *Reglamento organico de la Escuela Superior de Guerra.* — La Paz, Imp. Entendencia Central del Ejercito.
Min. della Difesa Esercito - Direz. Gen. Artiglieria: *N. 4720. Munizionamento di artiglierie americane.* (Testo e Tavole). — Roma.
Min. Lavoro e Previdenza Sociale: *Ruoli di anzianità del Personale. (Situazione al 31 marzo 1949).* — Roma, Ist. Pol. dello Stato.
Moresco W.: *Diritto costituzionale.* — Milano, Cetim.
Morris Ch.: *Segni, linguaggio e comportamento.* — Milano, Longanesi.
Needham J. - Pagel W.: *Le basi della scienza moderna.* — Milano, Garzanti.
Nenni P.: *Il cappio delle alleanze.* — Milano, « Milano-Sera » Editrice.

NEWTON J.: *An introduction to metallurgy.* — New York, Wiley J. et Sons.
NINA L.: *Scienza delle Finanze e Diritto finanziario.* — Milano, Cetim.
ODASSO M.: *Col Corpo Alpino Italiano.* — Cuneo, Panfilo.
ONOFRI A.: *Poesie.* — Roma, Tumminelli.
PANICHELLI P.: *Il « Pretino » di Giacomo Puccini racconta...* — Pisa, Nistri L.
PANICHELLI P.: *Il Patto Atlantico al Parlamento Italiano.* — Roma, U.E.S.I.S.A..
PIGOZZI G.: *Topografia.* (5 fasc.). — Firenze, Giusti.
PIN L.: *Il rapporto sessuale.* — Milano, Hoepli.
PODER EJECUTIVO FEDERAL-MESSICO: *Reglamento para la organizacion y funcionamento de los Consejos de honor en el Ejercito y Armada.* — Mexico, Ediciones « Ateneo ».
POGGIOLI R.: *Il fiore del verso russo.* — Torino, Einaudi.
RAFFAELLI A. G.: *Procedura civile.* — Milano, Tramontana.
ROBERTI M.: *Storia del Diritto italiano.* — Milano, Cetim.
ROBERTI M.: *Storia del Diritto romano.* — Milano, Cetim.
ROUGERON C.: *La prochaine guerre.* — Paris, Berger-Lévrault.
SFORZA C.: *L'Italia in Africa.* — Roma, Menaglia.
SIMON F. L.: *German Research in world war II.* — New York, Wiley et Sons.
SPINOZA BARUCH: *La libertà del pensiero.* — Milano, Universale Economica.
SUTTON P. G.: *Rochet propulsion elements.* — New York, Wiley J. et Sons.
THOORIS A. e collaboratori: *La morphologie appliquée à l'éducation physique.* — Paris, Baillière.
TONIOLO G.: *Scritti scelti.* — Milano, « Vita e Pensiero ».
TRAMONTANA D.: *Diritto commerciale.* — Milano, Cetim.
TREVES P.: *E' inutile aver ragione.* — Milano, Cavallotti.
TRIEPEL H.: *L'egemonia.* — Firenze, Sansoni.
VANNI M.: *La storia esposta in tavole schematiche ad uso delle scuole medie.* Fasc. 1°: *Storia antica;* Fasc. 3°: *Età moderna e contemporanea.* — Milano, Garzanti.
VARAL G.: *Corso pratico di lingua francese.* — Torino, Radio It.
VERANESE A.: *Codice delle leggi sui lavori pubblici.* — Milano, Giuffrè.
VIANELLI S.: *Lineamenti di metodologia statistica per l'analisi economica.* — Bologna, Zuffi.
*Vocabolario inglese-cinese e viceversa.*
WAR DEPARTMENT U. S.: *Chinese Phrase Book.* (*Cinese-Inglese*). — S. U. A., U. S. Government Printing Office.
WAR DEPARTMENT U. S.: *Chinese Military Dictionary* (*Chinese-English e viceversa*). — Washington, U. S. Government Printing Office.
WARREN PENN R.: *Tutti gli uomini del re.* (Romanzo). — Milano, Bompiani.
ZANIBONI T.: *Testamento spirituale.* — Milano, Baldini e Castoldi.

*Direttore responsabile*: Colonnello MARCELLO PALMA

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

ANNO VI - N. 2 FEBBRAIO 1950

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

# SOMMARIO-INDICE


*Pagina*

Il Generale Pietro Belletti . . . . . 122

Inaugurazione del Centro di alti studi militari.

*Riassunto del discorso introduttivo dell'ammiraglio di squadra Edoardo Somigli all'inaugurazione ufficiale della I Sessione del Centro di alti studi militari e commento del Capo di S. M. della Difesa, generale designato d'armata Claudio Trezzani* . . . . . 124


## ARTICOLI


Gen. di div. EDOARDO SCALA: Per il Museo storico nazionale della fanteria.

*Esposti i motivi che hanno indotto le Autorità militari ad istituire un Museo che raccolga e custodisca le bandiere, le armi, i cimeli ed i documenti meglio atti a testimoniare il valore e ad esaltare le gesta della nostra fanteria, l'A. considera le difficoltà che si incontreranno nell'attuazione del nobile proposito per trovare la possibilità di superarle.*

*Suggerito il periodo storico del quale l'istituendo Museo dovrebbe perpetuare la memoria, l'A. termina esortando i cittadini, e specialmente tutti i fanti d'Italia, ad assecondare la patriottica iniziativa* . . . . . 130

Ten. col. di fant. LAZZARO DESSY: Alcune idee sulla fanteria.

*Considerazioni sul processo evolutivo del modo di combattere e del conseguente ordinamento della fanteria dal 1914 ad oggi, con particolare accenno al problema, sempre attuale, della elevazione spirituale e materiale dell'Arma* . 140

LABOR: Un caposaldo di battaglione.

*Esame di un caso concreto di organizzazione a caposaldo di battaglione realizzata durante le esercitazioni estive e conseguenti considerazioni in rapporto all'addestramento dei minori reparti e alla costituzione organica del battaglione di fanteria* . . . . . 150

Ten. col. parac. GIUSEPPE IZZO: Influenza delle truppe paracadutiste sulle operazioni di montagna.

*Dopo avere dimostrato come l'impiego di truppe paracadutiste, pur con notevoli limitazioni, sia possibile in montagna, l'A. ne esamina il rendimento*

*Pagina*

*operativo per concludere che esso è molto elevato, in quanto altera sostanzialmente la fisonomia tradizionale della guerra nell'ambiente montano e moltiplica le possibilità di manovra* . . . . . 161

Col. degli alpini GIACOMO FATUZZO: Semplificazione dei grafici di marcia.

*Premesso che la costituzione dei grafici di marcia col metodo cartesiano è resa laboriosa dalle variazioni di velocità, in quanto i diagrammi dei singoli scaglioni devono essere rappresentati con spezzate anzichè con rette parallele, l'A. dimostra come sia possibile, nei casi di variazioni di velocità, semplificare i grafici cartesiani mediante l'anamorfosi: operazione grafica o analitica basata su principî dovuti al Lalanne* . . . . . 162

## RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

Ritorno in Africa - « Guerra fredda » in Europa - Verso un nuovo assetto politico in Asia - Vicino e Medio Oriente - *Filostrato* . 191

## NOTIZIE

| | | |
|---|---|---|
| CANADÀ: | Paracadutismo . . . . . | 196 |
| FRANCIA: | Gassificazione di combustibili polverizzati . . | 196 |
| GRAN BRETAGNA: | Riorganizzazione dell'esercito . . . . . | 196 |
| | Jeeps blindate . . . . . | 198 |
| OLANDA: | Il primo sincro-ciclotrone di costruzione europea | 199 |
| STATI UNITI: | Misure difensive adottate dall'8ª flotta aerea americana contro la Flak . . . . . | 200 |
| | Elicottero anfibio . . . . . | 200 |
| | Elicotteri per salvataggi . . . . . | 201 |
| | Apparecchi per localizzare i difetti delle linee di trasmissione . . . . . | 201 |
| | Nuovo trattamento per eliminare il deterioramento del quarzo . . . . . | 202 |
| | Una nuova pila a secco . . . . . | 202 |
| | Il titanio . . . . . | 202 |
| SVEZIA: | Nuovo cannone contraerei . . . . . | 202 |

## RECENSIONI

*Pagina*

Storia dell'artiglieria italiana - Gen. CARLO MONTÙ . . . . . 203
L'Arme aéroportée clé de la victoire? - Magg. ROCOLLE . . . . 204
Conseguenze politiche e militari dell'energia atomica - P. M. BLACKETT . . . . . 206
A Study of History (Uno studio sulla Storia) - ARNOLD J. TOYNBEE . 207
Bahati mbaya - CARLO DE BELLEGARDE . . . . . 210
Il mondo della nave da guerra - ENRICO GIUNCHI . . . . . 210
Formazione dell'uomo - MARIA MONTESSORI . . . . . 211
Elogio dei microbi - GIUSEPPE TALLARICO . . . . . 212
Radar da costa - Col. ANDREW W. CLEMENT . . . . . 214
Cooperazione tra artiglieria da campagna ed aviazione - FERNANDO QUEROL MULLER . . . . . 215

## VARIE

Sommarî di riviste . . . . . 219

## BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale durante il mese di gennaio 1950 . . . . . 221

# COMMIATO

*Chiamato ad altro incarico, devo lasciare la direzione della « Rivista Militare ».*

*Ai miei collaboratori, ai quali è dovuto il sempre crescente interesse suscitato dal nostro periodico, invio un commosso ringraziamento; ai lettori un affettuoso saluto.*

*Roma, 1° febbraio 1950.*

Colonnello MARCELLO PALMA

# IL GENERALE PIETRO BELLETTI

*Il 3 gennaio u. s. si è spento improvvisamente in Rocchetta Tanaro, all'età di sessantacinque anni, il generale di divisione Pietro Belletti, già Ispettore dell'Arma di artiglieria. Scompare con lui un appassionato e colto artigliere, un valoroso comandante, un chiaro scrittore.*

*Entrò nel 1902 all'Accademia Militare di Torino. Nel 1907, dopo aver frequentato i corsi alla Scuola di Applicazione di Artiglieria e Genio, fu promosso tenente di artiglieria.*

*Partecipò alla guerra italo-turca meritandosi una proposta per medaglia d'argento al valor militare. Ritornato in Patria, fu per due anni insegnante aggiunto di balistica alla Scuola di Applicazione.*

*Lo scoppio della prima guerra mondiale lo trovò capitano al comando di una batteria del 23° da campagna al confine orientale e il 24 maggio 1915 in posizione tra Plava e il Sabotino. Per le azioni svolte in questo settore, in una delle quali gravemente ferito e contuso non volle abbandonare il posto di combattimento, il Belletti venne citato in un ordine del giorno del II Corpo d'armata e decorato di medaglia di bronzo e d'argento.*

*Nel maggio 1916 passò sul fronte trentino con una batteria di obici pesanti campali, prendendo parte ai combattimenti di arresto dell'offensiva austriaca e alla vittoriosa controffensiva. Di lì venne destinato in Macedonia dove fu promosso maggiore e decorato della croce di guerra al valor militare per azioni svolte con reparti di bombarde.*

*Rimpatriato nell'agosto del 1917, rivestì la carica di Capo ufficio del Comando di artiglieria del XXVIII C. d'A., distinguendosi durante il ripiegamento al Piave e contribuendo efficacemente alla ricostituzione dei reparti del Corpo stesso. Prese parte alla battaglia del Solstizio e di Vittorio Veneto, organizzando efficaci azioni di controbatteria.*

*Finita la guerra, alternò il servizio alle truppe con quello presso uffici dello S. M.*

*Promosso colonnello per meriti eccezionali nel 1932, ebbe il comando della Scuola centrale di artiglieria dal 1934 al 1937. Generale nel 1938, venne trasferito all'Ispettorato di artiglieria dove organizzò i primi corsi di impiego delle artiglierie contraerei e dei reparti specialisti.*

*Nel recente conflitto, quale comandante della divisione Bergamo, partecipò a varî cicli operativi a cavallo delle Dinariche. Destinato al Comando superiore artiglieria della Libia nell'ottobre 1942, il gen. Belletti assunse il comando dell'artiglieria della 1ª Armata, scrivendo una bella pagina di fermezza, di combattività e di perizia.*

*Prigioniero di guerra nel marzo 1943, venne rimpatriato nel febbraio 1944 e nominato Ispettore dell'Arma di artiglieria, carica che mantenne fino al marzo 1945, epoca in cui lasciò il servizio attivo per limiti di età.*

*L'opera del generale Belletti, a vantaggio dell'esercito e del Paese, fu esemplare. Lavoratore instancabile, modesto, esigente ancor più con se stesso che verso gli altri, alle belle qualità di mente accoppiò elevate doti di cuore e di carattere. Ma noi, soprattutto, vogliamo qui ricordare il tecnico e il tattico che seppe impiegare e dare vita alle masse di fuoco e che — ripetiamo le parole della motivazione con cui fu insignito della croce di cavaliere dell'O. M. d'Italia per l'azione svolta in terra africana — « con la sua valentia e la sua arte di comando ha onorato e illustrato l'artiglieria italiana ».*

*Inchiniamoci alla Sua memoria.*

# INAUGURAZIONE
# DEL CENTRO DI ALTI STUDI MILITARI

*Il 7 dicembre u. s., con l'intervento del Capo di S. M. della Difesa, dei Capi di S. M. e di molti ufficiali generali, in servizio e di riserva, delle tre FF. AA., si è inaugurata la 1ª Sessione del Centro di alti studi militari.*

*In rappresentanza e a nome del Comitato direttivo del Centro, l'ammiraglio di squadra Edoardo Somigli ha pronunciato il discorso introduttivo che riportiamo nelle sue linee essenziali.*

Secondo le direttive fissate dal Capo di S. M. della Difesa, i gradi e gli organi dello sviluppo della cultura militare superiore saranno tre: le Scuole di guerra dell'esercito e dell'aeronautica e l'Istituto di guerra marittima; il Corso di studi militari superiori; il Centro di alti studi militari.

Le Scuole di guerra si propongono di formare gli ufficiali per il servizio di S. M. delle singole forze armate.

Il Corso di studi militari superiori — che avrà il còmpito di preparare gli Stati Maggiori misti per le operazioni combinate e di considerare, con metodo applicativo, casi concreti di strategia e di tattica, interessanti in comune più forze armate — avrebbe dovuto essere istituito prima del Centro di alti studi, ma ragioni importanti e contingenti hanno indotto a invertire l'ordine di precedenza nella costituzione dei due nuovi organismi.

Gli scopi e i còmpiti del Centro di alti studi militari si possono così sintetizzare:

— aggiornare le cognizioni degli ufficiali generali e ammiragli che potranno essere chiamati a mansioni di gravi responsabilità negli alti Comandi sia in merito a questioni militari di vasta portata, sia relativamente a tutte quelle attività nazionali che interessano il problema della difesa;

— studiare l'organizzazione della difesa nazionale nei suoi aspetti molteplici e dedurne le soluzioni più idonee.

Facciamo subito rilevare:

— che le finalità assegnate al Centro di alti studi sono ben delimitate, nel senso che la sua frequenza non conferisce e non potrebbe conferire alcun brevetto di abilitazione a più alti comandi, in quanto un consimile giudizio di idoneità non può essere fondato su un'applicazione cerebrale ristretta in un breve periodo di tempo;

— che suo scopo essenziale non è di formare ma di meglio preparare coloro che potranno essere i futuri comandanti, in quanto che la formazione avviene nell'esercizio effettivo del comando delle unità;

— che il Centro, essendo alle dirette dipendenze del Capo di S. M. della Difesa, diviene un suo organo di studio che ne amplia le possibilità meditative e speculative, e quindi, per la funzione che il Capo di S. M. esplica nel Consiglio Supremo di Difesa, l'Istituto potrà essere indirettamente utile a collaborare con quell'alto consesso.

A frequentare il Centro di alti studi sono designati generali di brigata e contrammiragli ed eccezionalmente colonnelli o capitani di vascello prossimi all'avanzamento. Essi vengono organicamente raggruppati in sezioni, a ciascuna delle quali è preposto un generale o ammiraglio.

Il lavoro e il coordinamento dei lavori delle sezioni sono regolati da un Comitato direttivo composto di tre delegati delle forze armate.

Il metodo di lavoro prescelto è quello dello studio collegiale ripartito tra gruppi di partecipanti, dedicati ciascuno ad un argomento definito o ad una particolare questione che attende proposta e pratica soluzione: studio che si sviluppa attraverso discussioni impostate su tracce preventivamente elaborate, approvate dal Comitato direttivo e disciplinate dai direttori di sezione. I risultati del lavoro di ciascuna sezione vengono ancora discussi nelle sedute plenarie del Centro per ottenere conclusioni quanto più possibile meditate e vagliate.

Nel corso della Sessione annuale si svolgono anche cicli di conferenze, illustrative od informative, che per la natura ecclettica degli argomenti sono affidate ai competenti più rappresentativi di ogni ramo dello scibile.

A quale materia saranno rivolte le indagini del Centro?

Mèmori degli errori di un recente passato, è chiaro che esse non potranno limitarsi alla sfera tipicamente militare, in quanto la guerra moderna impegna tutti gli ordini di cittadini e tutte le attività e risorse della Nazione. Per conseguenza molti problemi che avrà da trattare l'Istituto dovranno essere impostati, discussi e conclusi con il concorso di competenti civili, appartenenti a tutte le Amministrazioni dello Stato, nonchè, al di fuori di esse, di esponenti dell'economia e della scienza.

Non è escluso che, in prosieguo di tempo, l'Istituto includa nei suoi quadri personalità estranee all'elemento militare.

Accennato alla materia che formerà oggetto di studio del Centro, scendiamo agli argomenti che dovranno essere considerati durante la prima Sessione. Fra i numerosi temi proposti la scelta è caduta sui seguenti:

1° - elementi per la definizione dei compiti delle FF. AA., della loro organizzazione generale e della loro correlazione;

2° - introduzione allo studio della difesa nazionale;

3° - protezione attiva e passiva dalle offese aeree.

Il primo argomento è di natura strettamente militare e indubbiamente fondamentale quando dal ragionare nel campo di una singola forza armata si passa a discutere, com'è necessario ormai, in termini di più forze armate. Si tratta, in sostanza, di partire dalle superate leggi ordinative dell'esercito, della marina e dell'aeronautica, per giungere attraverso un esame quanto più scevro di lacune ad un progetto di un loro ordinamento, rispondente alla necessità che esse vivano, si addestrino e combattano in piena ed efficiente coordinazione e correlazione.

Il secondo argomento propone forse il primo quesito dinnanzi al quale si troverà prossimamente il Consiglio Supremo della Difesa e precisamente: come organizzare schematicamente la difesa nazionale, quali organi attivare, creare o sopprimere, quali i loro compiti e le loro responsabilità. Tale studio darà occasione di far collaborare con il Centro gli esponenti tecnici e scientifici della vita civile.

Il terzo argomento prospetta un problema di carattere nazionale, generalmente assai sentito e posto tra le questioni incombenti su tutti i popoli che vivono la paventata minaccia di una guerra aerea ancor più terribile e distruttiva.

Come si vede, sono tre argomenti di vastità imponente, appena contenuti dal meditato proposito di raggiungere per ora soluzioni soltanto schematiche e concordate affermazioni basilari per gli studi successivi.

Occorreranno alcuni anni per avviare a soluzione i problemi maggiori, ma col volgere del tempo l'attività del Centro, sempre meglio ordinata e perfezionata, produrrà non soltanto elementi meglio affinati e addestrati, ma anche e soprattutto quadri superiori delle FF. AA. adeguatamente preparati ai compiti e alle responsabilità che dovranno affrontare in pace e in guerra. Inoltre apporterà il duplice beneficio di congiungere e coordinare gli sforzi di tutti coloro che nel Paese hanno compiti direttamente o indirettamente attinenti alla sua difesa e stabilire una conoscenza reciproca degli uomini e delle loro attività.

Esposti gli scopi degli Istituti che formano l'edificio culturale attraverso cui dovrà passare l'ufficiale destinato a salire in vetta alla gerarchia, sarebbe ozioso indugiare sulla loro necessità, sia per il complesso delle cognizioni che occorrono, sia perchè l'incalzare del progresso scientifico ed i suoi riflessi sulla tecnica militare richiedono opera continua di revisione per adattare la dottrina alla realtà.

Nella pratica realizzazione occorrerà tener presente l'indipendenza degli Istituti che costituiscono tale edificio e quindi la necessità di armonizzare

scopi, programmi e metodi: armonia indispensabile per l'unità di indirizzo nella preparazione della guerra e l'unità di impiego nella condotta.

Gli Istituti più elevati non saranno soltanto centri di preparazione di uomini, ma anche di elaborazione del pensiero militare: pensiero che non deve rimanere rigidamente ancorato al passato se non si vuole che si ripetano le sorprese e le delusioni del primo e del secondo conflitto mondiale.

Se nella preparazione della prima guerra mondiale fece difetto in tutti la visione non tanto degli scopi da raggiungere quanto del suo fatale evolversi, nella seconda noi fallimmo ugualmente perchè l'organizzazione nel campo civile e militare non fu adeguata agli obiettivi proposti.

Ora gli istituti culturali possono dare un utile apporto nell'adeguamento della preparazione militare e civile alle necessità della guerra. L'ammiraglio Somigli, a questo proposito, fa una rapida rassegna della evoluzione dell'arte della guerra degli ultimi secoli e afferma che, mentre nell'epoca napoleonica la strategia dominava la logistica, nelle guerre moderne si è invece dimostrato che la logistica ha un insopprimibile peso.

L'ammiraglio termina con la certezza che il Centro di alti studi militari, che riunisce, in comunanza di lavoro e in consuetudine di vita, alti ufficiali delle tre forze armate, gioverà grandemente all'armonia necessaria perchè le singole forze, dimentiche del tempo in cui ciascuna di esse conduceva la propria guerra nel proprio elemento fisico, possano d'ora innanzi fondere intelletti, mezzi e risorse per realizzare una più efficiente difesa nello spazio a tre dimensioni.

*Al discorso introduttivo dell'ammiraglio Somigli il Capo di S. M. della Difesa, generale designato d'armata Claudio Trezzani, faceva seguire il seguente commento.*

Era preciso desiderio del Ministro della Difesa di presenziare a questa riunione e partecipare all'apertura del primo corso del Centro di alti studi militari, ma alcuni impegni, protrattisi oltre il previsto, gli hanno impedito di intervenire.

Perciò il Ministro mi ha incaricato di sostituirlo.

Dopo la chiara precisa esauriente relazione dell'ammiraglio Somigli ben poco mi resta da aggiungere. Anzi direi che non mi resta altro che sintetizzare e riassumere le finalità che ci siamo proposti, i metodi che intendiamo seguire, i risultati che speriamo di raggiungere.

I principi fondamentali della guerra sono noti ed immutabili. Mutano invece e si evolvono senza posa i modi della lotta armata, le forme di questa lotta.

Sarebbe fuori luogo, ora, trarre conclusioni precise e particolareggiate dall'ultima ed anche dalla penultima guerra mondiale. Ma un principio si

può dedurre, un fatto chiaro e, a mio giudizio, indiscutibile e cioè: che la guerra è stata e più ancora sarà in avvenire una lotta totale, intesa non solo come collaborazione tra le forze armate, ma anche come contributo continuo, permanente, organizzato di tutte le risorse del Paese.

Questa collaborazione, tra le singole forze armate e tra queste ed il Paese presuppone un coordinamento, tanto più difficile da realizzare in quanto investe tutte le attività della Nazione.

All'infuori di questa collaborazione non vi può essere unità di sforzi, così come senza il necessario coordinamento non ci può essere collaborazione.

Questa collaborazione, questo coordinamento, questa unità di sforzi rappresentano gli scopi del Centro di alti studi.

Occorre creare fin d'ora nei comandanti delle forze armate una mentalità, direi, collettiva, in quanto è prevedibile che nei vari settori operativi si avrà la collaborazione tra due, almeno, od anche tra tutte e tre le forze armate.

E' necessario quindi preparare i quadri superiori perchè sappiano con mano sicura far convergere gli sforzi delle varie forze armate verso un obiettivo comune. E' evidente che questi comandanti avranno bisogno di avere attorno a sè collaboratori che siano in condizioni di preparare gli elementi per le decisioni e tradurre queste in ordini.

Come ha detto l'ammiraglio Somigli, la preparazione dei comandanti si realizza presso il Centro alti studi, mentre i collaboratori saranno preparati presso una Scuola di guerra superiore nella quale concorreranno, per l'insegnamento come per la frequenza, ufficiali delle tre forze armate.

Ma oltre alla collaborazione tra le forze armate vi è anche, abbiamo detto, la collaborazione tra queste ed il Paese: sono tutte le forme della sua molteplice attività, che va dal campo della psicologia collettiva fino all'ultimo contributo del più modesto agricoltore, per quanto riguarda la sua produzione agricola.

Perchè questa collaborazione si attui, occorre che il nostro orizzonte, dallo stretto campo militare si allarghi fino ad abbracciare tutte le risorse del Paese. Come conseguenza immediata di questa collaborazione è più che logico che si chiamino a raccolta tutte le forze intellettuali, tutte le capacità specifiche che il Paese può offrire per la soluzione di ardui problemi.

Gli scopi cui ho accennato sono resi per così dire evidenti dalla situazione internazionale che noi viviamo, che costringe continuamente a formare commissioni miste, nelle quali sono rappresentate tutte le forze armate, per discutere con commissioni paritetiche di altri Paesi.

Dunque la necessità, tra gli ufficiali delle tre forze armate, di una reciproca comprensione, di una reciproca cultura militare, di una perfetta comunione di intenti.

Gli scopi che ci proponiamo sono difficili, vasti e di non facile raggiungimento. Non importa. Sempre migliori, nel tempo, saranno i risultati che da questi corsi potremo riprometterci.

Saremo lieti di aver portato nell'incremento del potenziale bellico del Paese, quell'aiuto, quel concorso di animi di spirito e di volontà oggi più che mai necessari.

Ringrazio tutti i presenti e rivolgo uno speciale saluto ai vecchi cari amici che hanno lasciato il servizio, ma che con la loro presenza dimostrano tutto il loro attaccamento alle forze armate. Ringrazio altresì i rappresentanti di altre attività culturali qui intervenuti e dichiaro, in nome del Ministro, aperto il primo Corso di alti studi.

# PER IL MUSEO STORICO NAZIONALE DELLA FANTERIA

*Gen. di div. Edoardo Scala*

Quando il Presidente Roosevelt, non osando ancora promuovere apertamente l'intervento degli Stati Uniti nel secondo conflitto mondiale, pensò che intanto l'America avrebbe potuto divenire l'arsenale delle democrazie, ebbe, senza dubbio, l'esatta percezione dell'influsso che la grande Repubblica stellata avrebbe esercitato fin d'allora sulle sorti della guerra e, prima con la legge del « pagare e portare » e poi con quella degli « affitti e prestiti », fece inviare in Inghilterra, in Francia ed in Russia innumerevoli armi e macchine, perchè gli eserciti alleati potessero vivere, muoversi e combattere in tutti i diversi teatri di guerra.

In un'epoca come la nostra, nella quale, a malgrado delle fallaci previsioni di alcuni economisti, per moltiplicare il rendimento del lavoro umano, si afferma e si diffonde in ogni campo l'impiego dei mezzi meccanici, la vittoria doveva toccare alle nazioni più ricche di materie prime, più progredite nell'attività industriale, più capaci di produrre gli innumerevoli materiali, sui quali può ormai fare assegnamento, per quanto riguarda le imprese belliche, non soltanto il logista, ma anche lo stratega ed il tattico.

La seconda guerra mondiale è stata, infatti, caratterizzata specialmente dal numero, dalla varietà e dalla maggiore importanza del materiale, offerto, anche per i conflitti armati, dal progresso scientifico. Essa ha dimostrato come lo sviluppo industriale di una nazione debba ormai considerarsi uno dei più importanti fattori del suo potenziale bellico e come la guerra si combatta e si vinca con l'urto delle macchine, oltre che con quello delle volontà contrapposte.

Gli aerei, le armi, i mezzi di collegamento e di trasporto hanno, durante il recente conflitto, conquistato un più alto posto nella preparazione alla guerra delle diverse nazioni; ed anche noi abbiamo dovuto constatare, purtroppo a nostre spese, che le aviazioni, le marine da guerra e gli eserciti, se costretti ad affrontare forze nemiche meglio armate e più ricche di mezzi, sono inesorabilmente destinati alla sconfitta.

Noi non possiamo certo chiudere gli occhi davanti all'evidente significato di queste constatazioni ed indugiarci a deplorare, con l'Ariosto, che gli

« *abominosi ordigni* » neghino, a volte, la vittoria ai migliori e facciano dimenticare la preminenza che i fattori morali hanno, ancora e sempre, anche sul campo di battaglia.

Noi siamo anzi i primi a ricordare che, nell'altra guerra mondiale, l'impeto impaziente delle nostre fanterie s'infranse sempre contro le difese accessorie nemiche e che, per aprirci la via attraverso le strisce dei reticolati austriaci, fummo costretti ad esperimentare successivamente: le famose forbici taglia-fili, i tubi di gelatina esplosiva, le passerelle e, dimostratisi non del tutto efficaci perfino i tiri dell'artiglieria, dovemmo ricorrere, finalmente, alle bombarde. Ed intanto i reticolati facevano fallire, nonostante la decisa volontà degli uomini, i nostri attacchi e ci costringevano a ritentarli ripetutamente; mentre il fiore della nostra fanteria, i veterani della Libia, gli eroici volontari ed i primissimi arditi cadevano a migliaia, con le mani ancora avvinghiate all'inesorabile filo spinato, sugli Altopiani, sull'Isonzo e sulle insidiose petraie del Carso.

Che dire poi della guerra più recente?

In essa, data l'inferiorità dell'armamento, dovemmo, per la controffensiva greca, indietreggiare quasi fino all'Adriatico; come, per la deficienza dei mezzi, fummo costretti nell'Africa settentrionale a ripiegare da El Alamein e ad abbandonare la Cirenaica e la Tripolitania, per prolungare la nostra resistenza in Tunisia.

Anche nell'Africa orientale, gli eroici difensori di Gondar vennero costretti ad ammainare il tricolore della Patria, pur avendo perseverato, in nove mesi di durissimo assedio, nella tenace, gloriosa resistenza, anche quando — come il 27 novembre, nell'VIII anniversario della tragica conclusione di quelle gesta memorande, ricordava il loro comandante, generale Guglielmo Nasi — i nostri fanti ed i valorosi gondarini « non avevano più indumenti, nè cibo, nè armi e si battevano fino al limite delle umane possibilità, in silenzio, quasi umilmente, senz'altra alternativa che la morte o la prigionia, senz'altro incitamento che l'orgoglio di essere soli e senza speranza, senz'altra ricompensa che la soddisfazione del dovere compiuto ».

Lo stesso dicasi per i martiri della divisione « Acqui », vittime della ferocia teutonica, che a Cefalonia non tenne fede ai patti della resa e considerò come traditori i prigionieri di guerra; per i Granatieri di Sardegna ed i fanti delle divisioni « Piave », « Lupi di Toscana » e « Sassari », che difesero ancora una volta l'Urbe dall'oltraggio dei barbari; per tutti quei nostri ammirevoli soldati, che resistettero eroicamente, ma inutilmente ai Tedeschi a Rodi, a Corfù, a Coo, nei Balcani, in Grecia, nelle altre inevitabili sconfitte, quasi tutte dovute, non già alla mancanza di virtù militari, ma esclusivamente alla deficienza dei mezzi materiali, all'inferiorità delle armi, alla penuria dei viveri e delle munizioni.

Questa premessa ci sembra necessaria, perchè, dati gli scopi del presente articolo, nessuno ci attribuisca una troppo tenace fedeltà alle tradizioni del

passato ed un'incompleta nozione dell'importanza, a volte decisiva, che si deve ormai attribuire ai mezzi materiali, nella efficienza delle forze armate.

* * *

Ma, se anche noi siamo pienamente consapevoli che non è più possibile credere che l'iniziativa dei Capi, la disciplina della truppa, il valore dei combattenti possano supplire ad una troppo notevole deficienza di armi, di macchine e di mezzi, siamo tuttavia ugualmente convinti che non bisogna dimenticare come, se è necessario avere tutti i materiali occorrenti, sia indispensabile preparare anche gli animi, riaccendere in essi sempre più vivo l'amore per l'Italia e, col doveroso culto per le glorie passate, rendere efficaci, anche per le nuove generazioni, i nobilissimi esempi degli eroi superstiti e dei gloriosi caduti.

Se — date le prove che, per la maggiore efficacia delle armi odierne, si debbono oggi incontrare in guerra e specialmente sul campo di battaglia — quest'opera di educazione e di preparazione morale occorre per tutte le Armi, essa è specialmente necessaria per la fanteria, la cui forza più efficace risiederà sempre nell'uomo, il quale potrà impiegare utilmente le armi e resistere all'istinto della conservazione, non soltanto per le sue possibilità fisiche, ma soprattutto con le sue energie spirituali e con la sua devozione alla Patria.

Consapevoli di questa inconfutabile verità e convinte della preminente importanza dei fattori spirituali, le Autorità militari — mentre si preoccupano di provvedere le nostre forze armate dell'armamento e dei mezzi materiali più moderni — hanno pensato all'opportunità d'istituire un Museo, che raccolga e custodisca le bandiere, le armi, i cimelî ed i documenti meglio atti a testimoniare il valore e ad esaltare le gesta della nostra fanteria.

L'attuazione di un così nobile proposito, che servirà a colmare un'evidente lacuna, a correggere un grave errore del passato ed a riparare ad una, senza dubbio involontaria, ma grave e palese ingiustizia, merita il plauso e la volenterosa collaborazione dei cittadini migliori.

Se venne, infatti, attribuito ai fanti il motto « *Non vogliamo encomî* », questo voleva confermare la loro innata modestia; ma non poteva significare una vera e propria rinunzia alle prove di ammirazione e di riconoscenza dovute alla loro Arma, che in ogni guerra, per le vittorie della Patria, ha sopportato i più gravi disagi ed ha sempre offerto il maggior sacrifizio di sangue.

Per conseguenza, dopo la vittoriosa conclusione della guerra 1915-1918, tutti coloro che avevano appartenuto od appartenevano ancora alla fanteria, non avevano potuto non notare, sia pure in disciplinato ed accorato silenzio, come — mentre altre Armi ed altri Corpi dell'esercito venivano giustamente additati, con solenni monumenti e con decorosi Musei, all'ammirazione del

popolo — nessuno avesse finora pensato a ricordare durevolmente le difficili prove superate dai fanti, nessun monumento fosse stato eretto all'Arma infaticabile ed eroica, che pure raccoglie la maggior parte delle energie del popolo e meglio ne esprime le virtù militari; alcun Sacrario avesse custodito, per tramandarlo ai posteri, il ricordo delle gesta della fanteria, come se quest'Arma non fosse stata la vera e propria protagonista di quella guerra, nella quale i nostri soldati, per la maggiore sicurezza della Patria, finalmente ne raggiunsero i naturali confini.

* * *

Anche queste doverose considerazioni dimostrano, dunque, l'opportunità dell'istituendo Museo; opportunità che tutti dobbiamo riconoscere con la più fattiva collaborazione, anche se l'attuazione della nobilissima idea non potrà, purtroppo, non incontrare i notevoli ostacoli che ci verranno sicuramente imposti:

— dalle presenti condizioni morali del Paese;

— dalla difficoltà di trovare il ricco e selezionato materiale occorrente;

— dal fatto che, qualora si voglia esaltare tutte le millenarie gesta della fanteria, il Museo deve ricordare tutta la nostra storia ed accogliere i documenti delle diverse epoche e di tutti i secoli della vita nazionale.

Riteniamo, quindi, opportuno prendere in esame ciascuna di queste difficoltà, per trovare la possibilità di superarla.

Per quanto si riferisce alle presenti condizioni morali del popolo, bisogna riconoscere che, se alcune ferite della Patria si sono già rimarginate, la vita della nazione non ha ancora completamente ritrovato il suo equilibrio. Il dolore di tanti lutti, la visione di troppe rovine, il ricordo delle gravi ansietà sopportate, delle rinunzie patite e dei pericoli corsi turbano ancora molti cittadini, li rendono indifferenti ad ogni patriottica iniziativa e li lasciano in preda a quella rassegnata apatia che, nelle nazioni, come nei singoli individui, accompagna sempre le più gravi sciagure.

Tuttavia si possono già osservare non dubbi segni di un graduale ritorno alla vita, di una confortante ripresa di attività in tutti i campi, di un promettente risveglio dei sentimenti migliori; risveglio, per il quale, anche nel turbamento e nell'esasperazione delle passioni politiche, il nostro popolo comincia a guardare nuovamente all'avvenire e riconosce che, se gli uomini passano e se i giorni del dolore si alternano con quelli della speranza, la Patria — costituita da tutti coloro che furono, che sono e che saranno anche nei secoli venturi — è ancora e sempre destinata a continuare la sua vita immortale.

Come, dopo la furia devastatrice di un uragano, la natura riacquista a poco a poco tutti i suoi incanti e la terra ritrova la forza di far sbocciare nuovi fiori e di produrre nuovo pane, così « *l'itala gente dalle molte vite* »,

già percossa ed ottenebrata dalla tormenta, riprende ancora una volta il suo cammino, ricomincia a risolvere, non soltanto i problemi concernenti il benessere individuale, ma anche quelli che riguardano l'avvenire della collettività e — come, ad esempio, abbiamo potuto rilevare dalla generale ansietà per la sorte di Trieste e delle nostre Colonie — saluta il graduale risorgere della Patria con sempre più fiduciose speranze.

E', senza dubbio, ancora possibile che coloro, che riescono sempre a dominare il vigore del sentimento con i freddi suggerimenti della ragione, pensino che l'istituzione del nuovo Museo sia ancora in troppo aperto contrasto col lutto che fascia tanti cuori per le care persone perdute, per tanti inutili sacrifizi di sangue e di ricchezza, per le mutilazioni che lo stesso territorio nazionale ha dovuto subire.

Ma, quando i morti non si piangono più quali vittime dell'altrui follia, ma si onorano come martiri della devozione alla Patria; quando al dolore ed al rimpianto delle giovinezze perdute si unisce l'orgoglio per il loro eroismo, e le inutili deprecazioni e le discordi lamentele vengono a poco a poco superate dalla pacata voce della verità, la convalescenza si è già iniziata e la guarigione è senza dubbio vicina.

Appunto ad affrettare la guarigione della Patria, a premiare il sacrificio dei mutilati ed a trasformare il dolore della sconfitta nella consapevolezza del dovere comunque compiuto, potrà efficacemente contribuire anche il Museo storico nazionale della fanteria, destinato, non già ad alimentare una qualsiasi forma di vieto militarismo, ma ad onorare i Caduti, a restituire ai superstiti le loro migliori energie, ad offrire i tonici ed i conforti che a tutti deriveranno dalla certezza che quelle istituzioni, che già furono, bene a ragione, oggetto del loro fervido amore e del loro orgoglio più giusto, sono ancora degne di sicura fiducia e di ammirata riconoscenza.

* * *

Per quanto riguarda la difficoltà di trovare il materiale occorrente per l'istituzione del Museo, essa è resa indubbiamente assai grave dal fatto che i ricordi delle guerre combattute dall'esercito e delle gesta compiute dalla fanteria sono già in gran parte raccolti e vengono custoditi nei preesistenti Musei di storia patria, in quelli di Arma e di Corpo, nei Sacrari dei reggimenti di fanteria già ricostituiti, oppure sono ancora conservati, con gelosa cura, dalle famiglie dei Caduti e dai combattenti superstiti.

Ma occorre superare tutti gli ostacoli, facendo tacere ogni voce discorde, vincendo le neghittose apatie ed i meschini egoismi, offrendo tutto il proprio contributo all'effettuazione della nobilissima idea, con quello stesso fervido entusiasmo, con cui i nostri fanti attaccarono tante volte il nemico al di là dell'Isonzo e con la medesima tenacia, con la quale essi difesero sugli Altopiani, sul Grappa e sul Piave il sacro suolo della Patria.

Con un'opportuna, appassionata, tenace opera di propaganda, si potranno convincere i cittadini che i loro ricordi di guerra acquisteranno, nel Museo della fanteria, un più alto significato, e suscitare l'unione di tutte le volontà, incitando efficacemente alla più fattiva collaborazione, non soltanto i Comandi militari — ai quali dovranno rivolgersi tutti coloro che vorranno contribuire all'altissimo scopo — ma anche le città ed i Comuni, i Musei militari e quelli civili, le Medaglie d'oro ed i Mutilati, i Combattenti e le famiglie dei Caduti, le Associazioni patriottiche, i reduci ed i cittadini, in modo da promuovere un vero plebiscito di amore e di orgoglio, per testimoniare degnamente e durevolmente la dovuta ammirazione all'Arma gloriosa che, in ogni guerra, contribuì alle vittorie della Patria coi maggiori sacrifizi e con le più difficili rinunzie.

Ricordino tutti gli Italiani che la fanteria di linea non ha, finora, altro monumento che il Cimitero di guerra di Redipuglia e la Tomba del Milite Ignoto, la cui salma venne scelta, nella romana Aquileia, fra le undici trovate senza piastrino di riconoscimento, nei luoghi delle più cruente battaglie: dall'Isonzo al San Michele, da passo Buole ad Oslavia, dal Montello al Grappa.

Ma, per quanto solenne e suggestivo, il Cimitero di Redipuglia, coi 160.000 Caduti della 3ª Armata, ancora schierati in battaglia ai confini d'Italia e, per quanto onoranda e venerata, la tomba del soldato, del quale, se rimase ignoto il nome, « *folgora lo spirito dovunque è l'Italia* », sono monumenti che possono ricordare il generoso sacrifizio di centinaia di migliaia di fanti; ma non già esaltarne l'eroismo e le mirabili gesta.

Per conseguenza, anche nel desiderio di rendere finalmente giustizia all'Arma che più veramente rappresenta il nostro popolo, è da sperare che tutti coloro che lo potranno vorranno offrire i loro cimelî, perchè questi concorrano a trasformare in ben giustificato orgoglio il rimpianto, non già di una sola madre o di una sola famiglia; ma della grande madre comune e di tutta la nazione.

Una grande copia di armi, di bandiere, di documenti per il Museo della fanteria si potrà, intanto, sicuramente ottenere, con l'intervento delle autorità competenti, dalle Armerie di Torino e di Napoli, dal Museo dell'artiglieria di Torino, dal Museo del genio di Roma e dal Museo Nazionale di Castel Sant'Angelo, i quali potranno restituire all'Arma, alla quale più direttamente si riferiscono, non pochi ed importanti cimelî: dalle vecchie bandiere di reggimento e di battaglione, alle balestre delle Repubbliche marinare, dalle picche agli archibugi, dai moschetti all'equipaggiamento dei fanti degli Stati, nei quali fu troppo a lungo divisa la nazione, nei diversi secoli della nostra Storia.

Altro prezioso materiale si potrà ottenere:

— iniziando trattative con i Musei del Risorgimento delle principali città d'Italia e con l'Archivio della Guerra di Milano, allo scopo di avere ceduti i ricordi ed i documenti esuberanti o duplicati;

— con l'interessare, anche direttamente, i generali e gli ufficiali in servizio ed in congedo, le medaglie d'oro viventi e le famiglie di quelle cadute, le Associazioni combattentistiche e le diverse Sezioni dell'Associazione del Fante;

— rivolgendosi ai municipi delle più importanti città, e specialmente a quelli di Trieste, Trento e Gorizia, che potrebbero offrire qualche prezioso cimelio della guerra 1915-1918.

A rendere più degna delle sue alte finalità la nuova istituzione, potranno offrire, inoltre, con fraterno gesto, i cimelî, che più direttamente si riferiscono alla fanteria di linea, i Musei dei granatieri, dei bersaglieri e degli alpini, i Sacrari dei reggimenti di fanteria ricostituiti; mentre, per quelli dei reggimenti disciolti, si potrà esaminare l'opportunità di versare al Museo nazionale il prezioso materiale in essi raccolto; materiale che, attualmente conservato, senza molta utilità, nei Depositi deserti, riacquisterebbe, nella secolare gloria dell'Urbe, tutta la sua efficacia rievocatrice.

A completare poi anche la parte estetica ed iconografica del nuovo Museo nazionale, occorrerà — non appena tutto il materiale raccolto avrà trasformato in lieta certezza le nostre speranze di riuscire nel nobile intento — il prezioso concorso delle Pinacoteche e dell'Amministrazione dei palazzi demaniali, per ottenere la cessione in deposito di qualche quadro riproducente gli episodi di guerra, dei quali fu protagonista la fanteria, come già venne fatto, a suo tempo, per il Circolo militare di Torino.

* * *

Dopo avere esposto le nostre idee circa il modo di superare le difficoltà inerenti alla ricerca del materiale, esprimiamo ora il nostro parere circa il periodo storico, del quale l'istituendo Museo dovrebbe perpetuare la memoria.

In proposito occorre ricordare che la fanteria è indubbiamente l'Arma più antica, sorta quando la Storia si confondeva ancora con la leggenda, con le primissime compagini armate.

Meno antiche sono, infatti, anche se di poco, le altre Armi, compresa l'artiglieria, alla quale si debbono attribuire le prime macchine da gitto, ed ancora giovani, per quanto gloriosi, possono considerarsi quei Corpi, che germogliarono dal grande ceppo della fanteria, come i granatieri, i bersaglieri, gli alpini e gli arditi, alcuni dei quali hanno potuto già raccogliere, nei rispettivi Musei, i gloriosi ricordi di tutte le loro gesta.

Meno difficile è stato anche il compito dei diversi Musei, che si riferiscono ad una sola epoca o ad una data gente oppure ad un limitato periodo storico; mentre l'istituendo Museo nazionale della fanteria, qualora non venisse altrimenti deciso dalle autorità superiori, dovrebbe raccogliere, invece, i cimelî di tutta quanta la vita militare italiana, dall'inizio della storia ai giorni nostri. Il che renderà indubbiamente più difficile e lunga la sua orga-

nizzazione; ma contribuirà a renderlo più degno dell'Arma che si vuole onorare.

Noi pensiamo, infatti, che, pur dedicando un maggiore spazio ai ricordi delle guerre più recenti, riuscirà possibile destinare qualche sala alle fanterie da noi più lontane nel tempo. Quale maggiore prestigio acquisterebbe, infatti, il Museo, se potesse contenere qualche esemplare delle armi etrusche offensive e difensive, ritrovate nelle necropoli di Vetulonia, di Cerveteri, di Populonia e di Tarquinia; oppure la riproduzione dei paracuori piceni, delle corazze sannitiche e dell'antico guerriero italico di Capestrano?

Sorta indubbiamente con i primi aggregati umani, ed affermatasi, per quanto riguarda l'Italia, come l'Arma più importante dei più antichi popoli, la fanteria fu il nerbo principale degli eserciti romani e se, alla caduta dell'Impero d'Occidente, perdette forza e prestigio, con l'ordinamento feudale, essa cominciò a rivivere durante le Crociate, risorse nelle milizie dei Comuni, vinse, con la Lega Lombarda a Legnano e coi Bolognesi alla Fossalta, gli eserciti dell'Impero; affermò la sua rinata virtù anche fra gli stranieri, con gli arcieri ed i picchieri che parteciparono alle loro guerre, e riacquistò la consapevolezza del suo valore con Alberico da Barbiano, nelle compagnie di ventura italiane.

Quando — come noi stessi ebbimo a ricordare in altre occasioni — per le pazienti fatiche degli umanisti, il ricordo e l'esempio dell'Urbe risplendettero di nuova luce ed i pensatori, i politici ed i capitani del Rinascimento lessero Tito Livio e consultarono Vegezio, la fanteria tornò ad essere Arma principale nell'Ordinanza fiorentina, nella Cernide di Venezia, nelle milizie dei Pontefici, dei Savoia, degli Sforza, dei Farnese e degli Estensi, continuando a rappresentare il popolo ed a raccoglierne le energie, partecipando alle lotte tra Guelfi e Ghibellini, a quelle tra le Signorie e le Repubbliche ambiziose e rivali ed alle guerre per il predominio in Italia tra la Francia e la Spagna e conservando sempre, in confronto con le soldatesche straniere, il suo carattere nazionale.

Venuti in Italia i giovani eserciti della rivoluzione francese, mentre « *la Marsigliese, arcangelo di libertà, trasvolava le Alpi* », le nostre fanterie — dopo avere difeso gli antichi ordinamenti a Cosseria, a Ceva ed al ponte di San Michele, cadendo per la Patria nella « *santa luce dell'armi* » — si raccolsero, all'appello del Buonaparte, prima nelle improvvisate legioni della Cispadana e della Cisalpina e poi nelle salde Unità del Regno italico, di quello delle due Sicilie o della « Grande Armée »; percorsero instancabili, seguendo il grande Côrso, tutta l'Europa e combatterono in Italia, in Spagna, in Germania ed in Russia, rivelandosi tra le migliori del mondo ed ottenendo da Napoleone I il pieno riconoscimento del loro valore.

Nelle guerre per l'indipendenza e per l'Unità nazionale, i fanti combatterono, dal 1848 al 1870, serbandosi fedeli, nella prospera come nell'avversa fortuna, alle loro più nobili tradizioni; e parteciparono poi alle nostre im-

prese coloniali, affermando col loro valore — ed a volte, come a Dogali, ad Amba Alagi, ad Adua, col loro sacrifizio — il prestigio della Patria lontana ed il suo diritto a partecipare alla colonizzazione dell'Africa.

Ma la guerra, nella quale la nostra fanteria, « *fiore sommo ed intero della nostra razza discorde* », raccolse la maggior messe di gloria, fu quella del 1915-1918, durante la quale tutte le nostre forze armate, efficacemente sorrette dai voti della nazione, gareggiarono in valore ed in abnegazione, per completare, finalmente, l'unità nazionale.

Per la prima guerra mondiale, la fanteria raccolse il 67 % dei mobilitati (soltanto quella di linea mobilitò 2.343.000 combattenti) ed offrì, nel 1918, per la fase decisiva e la vittoria finale, l'impeto vittorioso e l'incrollabile tenacia di 103 brigate di fanti, granatieri e bersaglieri, di 7 raggruppamenti alpini e di 29 reparti d'assalto, subendo l'86,29 per cento delle perdite complessive dell'esercito; ma avendo l'87 per cento dei suoi reparti e ben 82.507 dei suoi uomini decorati al valor militare.

Il colonnello inglese Fuller, in un suo volume sull'evoluzione della guerra, « *The Reformation of the War* », affermò allora che « la fanteria, per quanto animosa e bene addestrata, non avrebbe potuto sopportare il tormento e le perdite, a cui avrebbe dovuto sottostare nel futuro ». Ma, a malgrado di questa previsione, anche nel secondo conflitto mondiale, i fanti, i granatieri, i bersaglieri e gli alpini d'Italia seppero superare le terribili prove imposte dai combattimenti odierni, in quasi tutte le terre dell'Europa e dell'Africa.

Ai confini con la Francia, in Russia, in Grecia, in Jugoslavia, nelle Isole dell'Egeo, in Etiopia, nell'Africa settentrionale ed in Italia, in gara coi Tedeschi o con gli Anglo-Americani, prima e dopo l'armistizio, nelle vittorie come nelle sconfitte, la nostra fanteria — per quanto il popolo, avverso alla guerra, non potesse offrirle l'indispensabile alimento dei suoi consensi — scrisse col suo sangue migliore nuove pagine di gloria, oltrepassò ogni limite di sacrificio e meritò a volte l'aureola del martirio, consacrando nuovamente « la romana virtù dei figli d'Italia ».

Queste, in rapida sintesi, le gesta compiute dalla fanteria nella lunga e fortunosa storia della Patria, gesta che, a nostro parere, bisognerebbe ricordare tutte nell'istituendo Museo, per meglio confermare all'Arma il diritto — inconfutabile anche negli eserciti odierni, muniti di nuove armi e di nuovissimi mezzi — a quel posto d'onore, che indubbiamente le spetta e che, anche se l'Arma dovrà trasformarsi secondo le esigenze dei tempi, le spetterà ancora nell'avvenire.

* * *

Prematura ci sembra, almeno per il momento, la ricerca di una sede per l'istituendo Museo; molto più che, nella Capitale, non mancano certo i

palazzi degni di ospitarlo. La designazione dovrà essere fatta a ragion veduta e potrà avvenire, più opportunamente, in un secondo tempo, e precisamente quando l'ordinamento dei cimelî raccolti indicherà i criteri più opportuni per una scelta veramente adatta all'importanza del nuovo Museo storico nazionale.

Abbiamo voluto esporre le prime idee che ci vengono suggerite dal desiderio di veder trasformato, come è nei voti di tutti i combattenti, in feconda realtà il nobilissimo proposito, la cui completa effettuazione, più che dalla provvida opera del Governo, dovrà avere inizio e vita dalla spontanea ed operante adesione dei cittadini migliori e specialmente di tutti i fanti d'Italia.

# ALCUNE IDEE SULLA FANTERIA

*Ten. col. di fant. Lazzaro Dessy*

## I.

A voler sintetizzare l'evoluzione del modo di combattere e, conseguentemente, dell'ordinamento della fanteria dal 1914 ad oggi, attraverso le due guerre mondiali, si potrebbe affermare: incremento crescente al fuoco con relativa rarefazione degli assaltatori a favore delle armi di vario genere e tipo destinate a creare il volume di fuoco ritenuto necessario; motorizzazione intesa a rendere più celere il movimento e moltiplicare le possibilità del fuoco; sempre più larga diffusione di mezzi radioelettrici, per consentire il coordinamento del fuoco e del movimento in funzione di così vasta e complessa disponibilità di armi e di mezzi.

Da formazioni organiche cioè in cui gli assaltatori, riunendo in sè tutti i mezzi d'azione della fanteria, rappresentavano l'85-90 % degli effettivi, gradualmente si è passati a reparti nella struttura organica dei quali gli assaltatori sono ridotti al 18-19 % del complesso. Si giunse alla seconda guerra mondiale con una regolamentazione tattica che prevedeva per reparti operanti contro posizioni organizzate, fronti di attacco dimezzate rispetto a quelle normali in terreno libero. Senonchè l'esperienza della Blitzkrieg nel 1940 avvertì subito che, contro fronti organizzate a sistemi di fortificazione permanente, l'apertura della breccia non era da ricercarsi attraverso ordinanze di attacco massicce, per fronti ristrette, ma nella azione di nuclei d'assalto specializzati. Questi, portatisi a contatto delle opere, con l'esplosivo e con mezzi di lotta ravvicinata, dovevano scardinarne alcune così da creare quella soluzione di continuità nel sistema dei fuochi difensivi atta a consentire ai reparti retrostanti di procedere all'ampliamento della breccia. Fu la tattica dei pionieri o guastatori che dir si vogliano.

Fra il caso limite dell'attacco di fronti organizzate a sistemi di fortificazione permanente (campagne delle Fiandre e di Francia del 1940, di Normandia del 1944) e l'altro caso limite costituito dall'azione offensiva in terreno libero, in una situazione fluida e di movimento (campagne di Russia - campagna di Germania del 1945), si affermarono i nuovi procedimenti di impiego della fanteria in cui il fuoco è l'elemento principale. Lo stesso assalto, inteso come occupazione materiale dell'obiettivo, deve considerarsi la conclusione di un'azione di fuoco che sfuma, a poche decine di metri dalla po-

sizione da occupare, nel « fuoco marciante » sviluppato col « mitra » e con le bombe a mano degli assaltatori.

La rarefazione degli assaltatori si è determinata quindi in rapporto alle esigenze crescenti del fuoco ed alle sempre più vaste possibilità delle armi perchè:

— la zona dei fuochi difensivi da attraversare è più agevole ai « pochi » che non ai « molti »;

— i campi minati costringono a passaggi obbligati tanto meglio sfruttabili quanto minore il numero degli uomini che devono attraversarli per primi;

— per sviluppare il volume di fuoco ad altissimo titolo, necessario per consentire l'avvicinamento a distanza d'assalto, occorrono molte armi della gamma più vasta e più varia e perciò molti fanti occorrono per servirle;

— le molteplici armi della fanteria compensano con la potenza e il volume di fuoco nell'unità di tempo la scarsa consistenza numerica degli uomini che corrono sull'obiettivo;

— l'assalto si concreta oggi come per il passato nell'ultimo sbalzo sull'obiettivo ma l'occupazione di esso può compiersi, di norma, soltanto quando le possibilità reattive di chi lo difende siano state già spente col fuoco.

Sono cambiati i procedimenti, o meglio, si è verificata una modificazione di valori nei rapporti intrinseci e reciproci dei tre classici mezzi d'azione della fanteria ma la sua importanza non è variata perchè oggi come per il passato, l'occupazione dell'obiettivo nell'azione offensiva e il mantenimento di una posizione in quella difensiva costituiscono l'atto essenziale del combattimento assolto dalla fanteria. La sua importanza d'Arma fondamentale può ritenersi condivisa soltanto dall'Arma corazzata.

## II.

Mentre non vi è mai stato alcun dubbio sull'esistenza di un problema tecnico d'impiego dell'artiglieria e del genio, non altrettanto può dirsi per la fanteria. La prima guerra mondiale combattuta su fronti stabilizzate non fece, in pratica, che ribadire quella convinzione. In definitiva il compito della fanteria fra il 1914 e il 1918, pur arduo e terribile sotto l'aspetto umano, era tecnicamente dei più semplici: si trattava di superare lo spazio, talvolta di poche decine di metri, fra le opposte trincee. Le armi di accompagnamento alla fine del conflitto si riducevano alla mitragliatrice e a qualche lanciabombe. Dati i termini di spazio in cui l'attacco si svolgeva, anche il coordinamento del fuoco delle mitragliatrici con il movimento dei fucilieri non portava l'impostazione di un problema tecnico vero e proprio. Fu solo verso la fine del conflitto — quando, reperita finalmente, attraverso così largo prezzo di sangue, la formula della rottura, si delineò lo sfruttamento

del successo, in cui occorreva conciliare le esigenze del rapido movimento con quelle del fuoco potente — che apparve la necessità di nuove armi e di nuovi mezzi da conferire alla fanteria e con essa quella di trovare dei procedimenti tecnici d'impiego delle armi e dei reparti che ne consentissero il migliore sfruttamento.

In funzione di quelle caratteristiche di ordine tecnico si determinarono:

— la ripartizione del personale in aliquote destinate a condurre l'attacco sino all'assalto vero e proprio;

— lo scaglionamento in profondità dei vari mezzi nei dispositivi di attacco;

— in conseguenza di quanto sopra, procedimenti, criteri e modalità destinati ad assicurare il coordinamento del fuoco delle varie armi fra loro.

Si è così affermato fra le due guerre mondiali, e ha raggiunto definitivi contorni e fisonomia nell'ultima prova, un vero e proprio problema tecnico d'impiego della fanteria che, in sintesi, può definirsi sotto il duplice aspetto di:

— specializzazione, in quanto comporta la necessità della perfetta conoscenza tecnica di ciascun'arma e mezzo che talvolta è costituito da una vera e propria artiglieria;

— procedimento tattico per lo sfruttamento più redditizio dell'azione delle varie armi, in impiego coordinato fra loro; ciò che costituisce l'impiego tattico dei reparti.

E' ovvio che, data la particolare natura del problema tattico da risolvere in funzione di termini quanto mai variabili quali situazione, nemico e terreno, vi sia chi nega l'impossibilità di creare uno schema aprioristico dei diversi procedimenti, confermando il carattere artistico (per dire una parola grossa ma che vale ad intenderci) del problema. Sta comunque di fatto che la base del problema di impiego è essenzialmente di natura tecnica, che di essa occorre tenere stretto conto e che perciò esistono casi limite oltre i quali si entrerebbe nel campo dell'assurdo. Le regolamentazioni moderne peccano secondo alcuni di schematismo, ma evidentemente gli schemi forniti riassumono nelle linee essenziali i procedimenti tipo cui normalmente è necessario ricorrere ed ai quali perciò, più o meno modificati, possono ricondursi i vari casi concreti che sul terreno occorre risolvere.

## III.

In funzione delle caratteristiche tecniche d'impiego la fanteria conta oggi ben 59 specializzazioni.

A parte quelle della motorizzazione e dei collegamenti, che possono ritenersi a fattor comune per tutte le Armi e Servizi, le caratteristiche d'impiego della fanteria comportano esigenze d'impiego e quindi addestrative di-

verse fra alcuni gruppi di specializzati. Presso l'esercito degli Stati Uniti la fanteria è stata da tempo suddivisa in tre grandi categorie di specializzazioni:

— armi pesanti;
— mitraglieri;
— d'assalto.

Ciascuna categoria costituisce per i quadri, dal graduato al capitano, ruolo a sè stante e gli elementi che ne fanno parte *non* sono intercambiabili. Non si può negare che il provvedimento organico non risponda ad una reale ed effettiva esigenza tecnica. Con l'accentuarsi delle specializzazioni e la differenziazione sempre più profonda dei procedimenti tecnici d'impiego, non è ammissibile che i quadri inferiori possano acquisire competenza specifica in campi così diversi. Secondo tale criterio le recenti disposizioni impartite dallo Stato Maggiore prescrivono che i sottotenenti di complemento di nuova nomina e i caporalmaggiori allievi sottufficiali vengano impiegati secondo le specializzazioni singolarmente acquisite presso la Scuola di fanteria. E' impossibile pretendere oggi graduati, sottufficiali, ufficiali subalterni « bons à tout faire ». Alla situazione organica che comporta le 59 specializzazioni deve necessariamente far riscontro un provvedimento organico che definisca i limiti entro i quali i quadri inferiori devono essere impiegati. Tanto più necessario il provvedimento per la forza in congedo che, dopo breve aggiornamento in caso di richiamo alle armi, deve poter essere subito impiegata a pieno rendimento.

Si è cioè verificata in fanteria una situazione eguale a quella già da molto tempo esistente in artiglieria e nel genio, le quali Armi, prima ancora che in specializzazioni, si sono suddivise in specialità.

Data la natura del coordinamento strettissimo che distingue i rapporti delle varie specializzazioni della fanteria fra loro, è necessario che alla base stia una buona conoscenza reciproca delle caratteristiche ed esigenze d'impiego, o meglio che mitraglieri, cannonieri, mortaisti conoscano bene i procedimenti propri dei fucilieri. Ma, dati i ristretti termini di tempo concessi dalle brevi ferme, è necessario ridurre l'addestramento in comune all'indispensabile. Il tempo in cui l'addestramento da recluta per i primi 6 mesi della ferma era comune per tutti è tramontato da un pezzo.

## IV.

Volendo fare un paragone, un reparto di fanteria può oggi raffigurarsi ad una macchina che consta di diversi pezzi, ciascuno dei quali assolve ad una determinata funzione o, ancora, ad un mosaico in cui le diverse « tessere » servono a comporre un'immagine. Costruiti i pezzi, la composizione della macchina può ottenersi in breve tempo ed, eliminati gli attriti iniziali, la macchina deve funzionare, a condizione naturalmente che chi la adopera ne conosca bene l'uso.

L'addestramento individuale e di squadra acquista perciò importanza fondamentale. Una volta addestrato il fante a sparare bene, a impiegare razionalmente la propria arma in dotazione, a sfruttare il terreno e a regolare il proprio movimento nell'interno della squadra, esiste la base per l'addestramento di plotone. Il resto non interessa più l'addestramento dei soldati ma quello dei quadri all'impiego dei reparti.

Si può perciò affermare che:

— l'addestramento individuale al combattimento vale tanto per l'attacco quanto per la difesa;

— l'addestramento di reparto investe esclusivamente la capacità dei quadri comportando organizzazione e procedimenti diversi per i due tipi di azione.

Fra tutte le specializzazioni della fanteria quella degli assaltatori è la più importante e l'addestramento tecnico-tattico dell'assaltatore è fra tutti il più complesso e difficile. Per l'assaltatore l'addestramento non si riduce infatti, come per gli altri specializzati, all'applicazione di procedimenti meccanici invariabili e che un uomo addestrato può compiere con estrema facilità; esso richiede la partecipazione continua di un'intelligenza pronta e di una attenzione sempre vigile perchè ciò che insegna la norma deve trovare applicazione concreta in casi sempre diversi.

Sull'addestramento degli assaltatori esiste oggi una vasta letteratura. Tutti convengono sul tecnicismo che deve presiedere in altissimo grado a un addestramento rimasto fino a poco tempo fa, in pratica, all'iniziativa non sempre felice nè sollecita degli istruttori o, ciò che è peggio, all'empirismo che purtroppo ha caratterizzato l'addestramento della fanteria in genere e degli assaltatori in ispecie.

Al problema dell'impiego e dell'addestramento si connette naturalmente quello del reclutamento degli assaltatori. Purtroppo, nonostante i requisiti da guerriero omerico prescritti dai profili della specializzazione, troppi analfabeti o semi-analfabeti, troppi fisicamente e intellettualmente meschini finiscono ancora con l'essere destinati a far l'« assaltatore » perpetuando la tradizione della « buffa », ossia incrinando alla base l'efficienza operativa non soltanto dell'Arma ma dell'intero esercito, se è vero, come è vero, che oggi come per il passato l'assaltatore costituisce la punta della spada destinata a penetrare in offensiva e lo scudo in difensiva.

Senza volermi addentrare in una questione da molti anni « vexata » ma finora insoluta, mi limiterò ad accennare alla possibilità di prescrivere che, in sede di selezione attitudinale, la prima scelta venga fatta a favore degli assaltatori.

Se il compito affidato agli assaltatori è il più duro e difficile, logica vorrebbe che essi venissero scelti fra i migliori. E se il contingente chiamato alle armi non consente per deficiente livello intellettuale e fisico di coprire il fabbisogno di tutte le specializzazioni, rimangano in sofferenza le altre

ma si salvaguardi l'integrità fisica, morale, intellettuale degli assaltatori, specializzazione di base.

## V.

Fino a non molti anni or sono, quando i battaglioni di fanteria, in una situazione di eserciti in cui la motorizzazione veniva applicata su sempre più vasta scala, non avevano praticamente di mobile che le gambe dei soldati, le ruote delle decrepite carrette leggere e salmerie il cui incremento numerico di quadrupedi era vincolato da comprensibili limiti oltre i quali il reparto ne sarebbe riuscito eccessivamente pesante, nella dosatura delle armi e dei mezzi si cercò di contemperare le esigenze dell'armamento con quelle della mobilità. Evidentemente, oggi che la motorizzazione offre tutta una gamma di mezzi dall'autocarro pesante su tre assi alla *jeep,* dalla carretta cingolata e dal pezzo semovente all'autocarro semicingolato, i termini del problema si pongono in un campo molto più vasto e la soluzione può felicemente conciliare le due opposte esigenze. Peraltro, ancor oggi in molti affiora l'antica preoccupazione di non appesantire troppo il battaglione, unità fondamentale d'impiego dell'Arma. A mio parere, la questione del « pesante » e del « leggero » può ritenersi oggi superata dalle possibilità nuove offerte dalla motorizzazione che, non più vincolata alle strade (entro certi limiti, s'intende), è in grado di sostituire in gran parte le salmerie nei loro compiti al seguito dei reparti avanzati in terreno vario. La questione perciò non ha più ragione di essere. Il problema costitutivo del battaglione di fanteria consegue naturalmente da quello operativo che il battaglione stesso deve risolvere.

Definiti i limiti delle possibilità di concorso da parte dell'artiglieria, la realtà del combattimento esige che la fanteria abbia in sè i mezzi di fuoco necessari per poter raggiungere l'obiettivo. La stessa realtà del combattimento insegna che senza quei mezzi la fanteria è fatalmente destinata ad arrestarsi, pagando con tanto ingente quanto sterile sacrificio di sangue l'insufficienza della sua capacità operativa. Quindi è necessario che il battaglione disponga, nella dovuta dosatura, di:

— armi di accompagnamento, a tiro teso e a tiro curvo, perchè le più svariate sono le condizioni di terreno in cui potrà operare e perchè normalmente è necessario ricorrere in più o meno larga misura alle une e alle altre insieme;

— armi controcarri sia per l'azione lontana sia per la difesa a distanza ravvicinata;

— armi automatiche, individuali e di reparto e mortai leggeri in proprio ai reparti fucilieri destinati a occupare materialmente per primi gli obiettivi con i loro assaltatori;

— mezzi radio sicuri e veramente portatili per assicurare il coordinamento continuo di reparti e di mezzi tanto numerosi e diversi;

— mezzi di trasporto che assicurino l'afflusso dei rifornimenti ai reparti avanzati, che conferiscano la necessaria mobilità alle armi pesanti e che possano, eventualmente, spostare rapidamente da un punto ad un altro del settore interi plotoni organici.

Sono i criteri, in sintesi, che hanno informato la costituzione del battaglione sperimentale presso il 17° reggimento fanteria ed esiste ormai in materia una così vasta letteratura che volerli illustrare, commentare o, eventualmente, criticare qui sarebbe poco opportuno.

Senza voler anticipare un giudizio sull'esito degli esperimenti che, per lo meno, sarebbe prematuro, non credo di azzardare troppo affermando che, per quanti ritocchi e modifiche organiche possano intervenire, nelle sue linee essenziali il battaglione di fanteria tipo risulterà di poco dissimile da quello sperimentale. Perchè la continuità del movimento in attacco non può essere assicurata che dalla possibilità di agire col fuoco su tutte le armi della difesa, ovunque si svelino e la cui neutralizzazione con l'artiglieria o non sia possibile per ragioni di sicurezza o non sia conveniente per il maggior tempo che richiederebbe il suo intervento. Assicurata la mobilità di un battaglione siffatto, il problema può considerarsi definito.

Battaglioni leggeri, d'assalto, come si diceva una volta, oggi non solo sarebbero anacronistici con le reali esigenze del combattimento moderno perchè destinati senza dubbio a essere inchiodati dal fuoco nemico sulla stessa base di partenza o a poche centinaia di metri da essa, ma potrebbero resuscitare nella loro impostazione organica un problema di mobilità che oggi più non esiste. A parte ogni altra considerazione, sarebbero un non senso anche perchè, come scrissi più avanti, gli assaltatori oggi non possono essere che pochi.

## VI.

Dai precari collegamenti a filo e dai tentativi dei primi apparati radio dati alla fanteria, il cui funzionamento era tanto dubbio da rendere ancora abituale or non sono molti anni il ricorso al portaordini, siamo finalmente arrivati ad apparati di campagna veramente efficienti, sicuri, leggeri che consentono il collegamento in fonia continuo fra il comandante di battaglione e tutti i suoi sottordini.

I mezzi sono naturalmente perfettibili e molto ancora può essere fatto in questo campo. Sta però di fatto che oggi il collegamento a mezzo radio ha rotto il tradizionale isolamento che caratterizzava una volta la situazione dei reparti di fanteria, ad azione iniziata. E' una realtà incontrovertibile questa; se talvolta il collegamento viene a mancare o presenta soluzioni di continuità, normalmente occorre ricercarne le cause in metodi e sistemi che ancora non si vogliono render conto di questa realtà, o considerando i mezzi solo in

astratto o infirmandone le possibilità di impiego pratico per insufficienza di organizzazione tecnica.

E' questa una realtà le cui conseguenze nella valutazione delle possibilità della fanteria modificano l'antico assioma per cui le unità una volta lanciate in una direzione non sono più recuperabili. Oggi un comandante di battaglione che abbia organizzato bene i suoi collegamenti è in grado di coordinare strettamente l'azione di tutti i suoi reparti e di controllarne esattamente la situazione e perciò può, in qualunque momento, intervenire per condurre l'azione stessa. La sua voce può arrivare non solo ai comandanti di compagnia, ma ai comandanti di plotone e di pattuglia. La tecnica che ha moltiplicato le armi ha perciò fornito anche i mezzi perchè il comandante possa dirigere l'azione di un reparto così complesso.

## VII.

Il problema dell'elevazione spirituale e materiale della fanteria può considerarsi una di quelle questioni sempre all'ordine del giorno dal più remoto passato dell'esercito italiano. Molto è stato scritto in proposito e tutte le proposte (dai benefici economici alle modifiche dell'uniforme) possibili sono state formulate.

Di nessuna proposta particolare voglio qui farmi sostenitore, ma mi limiterò ad alcune considerazioni che l'esperienza di tanti anni e di due guerre suggerisce.

La fanteria, sia pure in diverse proporzioni che per il passato, continua ad essere oggi Arma di massa e perciò qualunque beneficio economico o distintivo particolare, per il fatto stesso di essere comune ad una massa, cesserebbe dal conservare quel carattere particolare che la sua concessione dovrebbe ripromettersi, ossia rimarrebbe inefficace ai fini propostisi.

L'elevazione della fanteria deve quindi ricercarsi:

— nel miglioramento fisico e intellettuale della massa che è destinata a far parte dell'Arma;

— nella formazione dei quadri che richiedono una preparazione tecnica pari a quella delle altre Armi.

L'Accademia unica e le Scuole per gli A.U.C. e gli A.S. costituiscono un deciso passo avanti.

Il problema è di natura organica e addestrativa, investe valori tradizionali di preminenza culturale delle Armi tecniche di una volta a favore dell'Arma di massa, oggi non meno e sotto certi aspetti più tecnica ancora delle altre. Qualunque altra soluzione non risolverebbe il problema.

## VIII.

Prima di concludere vorrei indicare quello che, a mio parere, è stato ed è il nemico n. 1 della fanteria: la tradizionale retorica che dalla prima guerra

mondiale ha « imperversato » sull'Arma e ne ha alterato a tal punto i connotati da renderla irriconoscibile agli stessi fanti, anzi a loro più ancora che agli altri. « Striscia del nastro azzurro », « distanza dal bianco degli occhi », « eroica ed invitta », la « Santa », la « grande Sacrificata », e simili altre frasi ed aggettivi, tanto roboanti quanto vuote espressioni hanno costituito ingredienti ritenuti indispensabili nella composizione di qualunque « pezzo » sulla fanteria. A seconda dell'estro e della particolare impostazione letteraria, il fante era configurato in una specie di guerriero nibelungico, avido di gloria e incurante della morte, e per lui la guerra costituiva una specie di « stato di grazia »: fango, freddo, neve, fame diventano nella rutilante prosa euforica di molti scrittori elementi astratti che fanno quasi invidiare la dura vita della trincea.

In una canzone-marcia in cui « il guerriero perde sangue e vita al sol » la morte cessa da ogni carattere macabro per costituire elemento idilliaco del quadro!

Tutto ciò, a parte il discutibile gusto estetico, ha avuto due gravi conseguenze: di ordine morale la prima perchè i giovani che avevano creduto in quella guerra di maniera, ebbero una ben triste e dura delusione a contatto con la realtà vera delle campagne d'Albania, di Russia, d'Africa e dei Balcani; di carattere tecnico la seconda perchè a furia di ripetere che « il morale è tutto » si finì col dimenticare quanto il morale sia condizionato dai fattori materiali della guerra e la fanteria si presentò al secondo conflitto mondiale con una mentalità d'impiego e con una struttura organica dei reparti che troppo ancora risentivano dell'esperienza della guerra conclusasi nel 1918. Non ci si era ancora persuasi che la figura del fante « pugnal fra i denti e bombe a mano » doveva ormai considerarsi relegata nei musei a tener compagnia alle vecchie oleografie dell'attacco di Goito, del quadrato di Villafranca e dei bersaglieri a Porta Pia!

Non si vuol qui negare il valore d'incitamento che allo spirito della fanteria può derivare dalle pagine che ne celebrino le glorie, ma a condizione che non si identifichi la realtà del combattimento moderno con quella del passato. Soprattutto si vuole mettere l'accento sul fatto che il morale, in larghissima parte, è in diretta funzione dei fattori materiali.

Non può essere alto il morale di uomini che debbano subire la superiorità delle armi e dei mezzi avversari senza potervi adeguatamente reagire. Non può essere esaltato il morale di reparti che manchino delle armi e dei mezzi necessari per assolvere il compito ad essi affidato.

Tutti sappiamo che, quando la vita è insidiata minuto per minuto dalla Morte in agguato, quando essa si riduce alle sue esigenze primordiali di ordine materiale, non c'è posto per la retorica.

In quella situazione rimane alto il morale di chi senta profondamente il Dovere. E la scuola del Dovere non ha bisogno di frasi magniloquenti, non

deve ricorrere ad artificiali paradisi degli eroi, nomina raramente la Gloria, è semplice, è rude e, talvolta, spietata.

A quella scuola furono forgiati i capitani e i subalterni che, nel maggio del 1915, varcarono il vecchio confine giulio e per mesi e mesi condussero i loro reparti a quegli « attacchi frontali » di cui terribile è rimasto il ricordo. Per quanto mi risulti nessuno ha saputo superare finora quei comandanti di compagnia spesso coi capelli grigi ma che emulavano in slancio i loro comandanti di plotone, ben pochi li hanno eguagliati. Eppure il segreto di quel morale sta ancor oggi a noi vicino: sono le pagine del Regolamento di disciplina in quell'aureo, immortale capitolo che s'intitola: « Doveri generali del militare ».

# UN CAPOSALDO DI BATTAGLIONE

*LABOR*

PREMESSA.

Scopo del presente lavoro è quello di concorrere sia « a compiere opera divulgativa, specie nel settore dell'addestramento dei minori reparti » (circ. 203/1800 del 31 ottobre 1949 dello S. M. E.), sia a fornire gli elementi di giudizio per definire la costituzione organica del battaglione di fanteria.

Viene perciò qui di seguito riassunta l'organizzazione a caposaldo di battaglione realizzata durante le esercitazioni estive presso un reggimento di fanteria. Detta organizzazione fa parte dello studio pratico di casi concreti, in applicazione della dottrina in atto, « orientato a promuovere quella collaborazione dal basso che, mentre tende ad affiancare l'azione degli organi centrali (Stato Maggiore e Scuole), può, specie in questo periodo evolutivo, riuscire particolarmente proficuo nel campo della definizione della dottrina, in unità di metodo e di intenti » (circ. 3500/01 del 15 agosto 1949 del Comando Militare Territoriale di Palermo).

Occorre premettere che la località, ove si svolse l'esercitazione, fu determinata a caso dallo stesso Comandante Militare Territoriale mentre visitava alcuni reparti in addestramento e ciò ha reso lo studio più interessante perchè più realistico.

La località è montana. E' ovvio, pertanto, che l'organizzazione difensiva studiata non potrebbe essere adottata « sic et simpliciter » in terreni piani.

L'organico del battaglione è quello attualmente in vigore. Si suppone che nel settore affidato al battaglione agisca un gruppo di artiglieria da campagna (circ. 5300, art. 28, nota 2).

L'esame dell'organizzazione difensiva è stato limitato, per brevità, alle parti principali.

TERRENO.

Appare dallo schizzo allegato.

Visto da sud-est, direzione di avanzata nemica, appare come un'ampia sella (q. 1.264), dominata da due pilastri: il rilievo di q. 1350 ad est e quello che culmina nella q. 1404 ad ovest.

In corrispondenza della parte più bassa della sella si protende verso sud-est lo sperone costituito dalla q. 1301 e q. 1298; esso è delimitato da due im-

pluvi, di cui uno ha origine dalla sella predetta e l'altro dalla sbarra che unisce lo sperone in parola alla spalla occidentale, sicchè questi due ultimi elementi topografici, tatticamente, fanno sistema tra di loro.

PROBABILI AZIONI AVVERSARIE.

Considerato il terreno, possiamo attribuire al nemico, che è lontano, l'intendimento di sbloccare la rotabile. Per raggiungere questo scopo dovrà scardinare i pilastri, agendo per i costoni che vi adducono. Esaminiamo rapidamente come potrebbero svolgersi queste azioni.

L'attacco al rilievo di q. 1350 appare, a colpo d'occhio, il più allettante perchè è il pilastro che domina direttamente la rotabile e che sembra di più rapida conquista potendo usufruire di una buona base di partenza costituita dalle alture ad esso prospicienti. Ma il terreno interposto fra detta base e la q. 1350 non consente sufficienti fronti di spiegamento perchè precipita in un profondo ed ampio fossato con un ristretto istmo a cavaliere della rotabile.

Anche l'impiego dei carri armati trova fortissima limitazione oltre che per la pendenza delle pendici di accesso alla quota anche per l'affiorare di numerosi spuntoni di roccia.

La conquista inoltre del solo pilastro in parola non è azione risolutiva al fine anzidetto perchè la strada resta battuta dall'altro pilastro. Concludendo, l'occupazione della q. 1350 costituirebbe buona base di partenza per l'ulteriore conquista del terreno a nord di essa, ma avrebbe scarsa influenza sulla parte ovest della fronte d'attacco.

La conquista del pilastro di q. 1404 appare, al contrario, operazione di più lunga durata perchè richiede l'impiego di maggiori mezzi e quindi maggior tempo per l'organizzazione dell'attacco. E' conveniente infatti investire contemporaneamente anche lo sperone di q. 1301 - q. 1298 per avere più ampia fronte di spiegamento e possibilità di manovra, in quanto le due direzioni in parola si influenzano reciprocamente. In compenso è azione risolutiva perchè la conquista di questo pilastro facilita la caduta delle alture circostanti e consente il dominio assoluto della rotabile.

Ad ogni modo è il miglior partito porre a base dello studio il caso peggiore e considerare che l'avversario attacchi contemporaneamente i due pilastri e la sella interposta. Di notte, infiltrazioni potrebbero essere tentate lungo i due impluvi già citati. Di esse la più pericolosa potrebbe essere quella che conduce alla sella (q. 1264) perchè la sua preventiva occupazione, anche con pochi elementi, favorirebbe lo sviluppo dell'azione diurna.

SENSIBILITÀ DEI TRATTI DELLA POSIZIONE.

L'esame del terreno e delle probabili azioni nemiche inducono a concludere che il tratto in corrispondenza della q. 1404 rappresenta la parte vi-

tale della posizione, mentre quello in corrispondenza della sella di q. 1264 rappresenta la parte più sensibile.

Il primo tratto è forte per natura mentre il secondo è debole.

ORGANIZZAZIONE DELLA DIFESA.

1. - *Criteri di base.*

L'andamento della linea di resistenza non può essere determinato tenendo conto preminente dell'occultamento perchè il terreno è completamente scoperto e l'avversario può organizzare facilmente l'osservazione terrestre dai rilievi contrapposti. Ne consegue la necessità di *diluire il personale ed i mezzi della difesa* allo scopo di disperdere su ampio raggio l'azione di fuoco dell'attaccante. Inoltre deve essere tenuta presente la convenienza di ricorrere largamente nell'organizzazione del fuoco al fiancheggiamento reciproco dei vari tratti della posizione, specie con le armi a braccio più lungo, per cercare di sottrarle alla rapida individuazione e successiva distruzione avversaria.

La mancanza di copertura naturale fa assumere particolare importanza all'ostacolo artificiale attivo e passivo per arrestare l'attaccante ed annientarlo col fuoco. Ma questa stessa considerazione impone però di scegliere gli ostacoli fra quelli più facilmente occultabili nei vari tratti della posizione (campo minato, reticolato basso a tela di ragno, trappole).

2. - *Andamento della linea di resistenza.* (Vedasi schizzo).

La linea di resistenza passa per i punti forti per natura, ad eccezione della q. 1404 e della q. 1298, che costituisce una buona base di partenza per l'attacco dell'antistante q. 1301. Queste rinunzie sono dovute alla necessità di evitare uno sviluppo troppo ampio del caposaldo e la costituzione di salienti eccessivamente pronunziati e perciò deboli. A questo riguardo l'importante è di avere contezza dei propri svantaggi per opporvi il rimedio più efficace possibile (azione di fuoco sia da parte delle artiglierie, sia delle armi della fanteria).

3. - *Zona di sicurezza.*

Sono stati previsti solamente tre posti di osservazione e di allarme: a sud della q. 1404, a sud della q. 1298 e sulla rotabile a circa 150 m. a sud del bivio di q. 1256. Il primo posto è fornito dalla compagnia fucilieri di destra e gli altri due da quella centrale. I primi due posti sono situati in alto allo scopo di avere dominio di vista e di fuoco e di notte udire più facilmente i rumori e illuminare il terreno circostante, sicchè essi possono svolgere efficace azione di osservazione e di rallentamento dell'attaccante (circ. 2200, par. 119).

Il posto sulla strada, dotato di due armi controcarri, ha il compito di

ostruirla, in caso di avanzata di carri armati, approfittando della curva antistante che impone un rallentamento e consente un efficace tiro controcarri. In quel tratto l'uscita dalla strada è particolarmente difficile perchè il terreno è fittamente alberato. Le armi sono impiegate a coppia sia per garantire il successo dell'azione, sia per appoggiarsi reciprocamente durante il ripiegamento sulla posizione di resistenza. Esse sono tratte dal plotone di sinistra e da quello arretrato. Il posto in parola non è stato collocato nelle immediate vicinanze del bivio perchè questo costituisce un punto naturale di attrazione per l'avversario che non mancherà di tenerlo sotto attenta osservazione e di predisporvi dei concentramenti di fuoco.

La esiguità delle forze in zona di sicurezza dovrà essere compensata:

*a*) con larghissimo appoggio di fuoco da parte:

— dell'aviazione — se disponibile — agente nella conca a sud della linea di rilievi rappresentati dalle q. 1252 - q. 1281 - q. 1276, assai facilmente rilevabile dall'alto perchè boscosi ed a sufficiente distanza di sicurezza dal caposaldo;

— dell'artiglieria: interdizione lontana e vicina, predisposte specialmente a sud della q. 1404 e della q. 1298.

Sbarramento automatico normale (denominato pantera, circ. 5300, par. 16, nota 1) di gruppo nell'impluvio fra lo sperone e la rotabile e sbarramento eventuale (denominato leone) a sud dello sperone e sugli altri tratti della fronte principale;

— dei mortai da 81: arresto automatico davanti alla q. 1404 ed eventualmente sugli altri tratti della fronte principale;

— dei mortai da 45: arresto automatico in corrispondenza della selletta di q. 1309 a nord, nell'insellatura davanti alla q. 1301 al centro e delle pendici occidentali della q. 1390 a sud ed arresto eventuale sugli altri tratti del settore di ciascuna compagnia fucilieri;

— delle mitragliatrici: specialmente, di notte, in corrispondenza dei due impluvi.

*b*) con larghissimo aiuto dato dall'ostacolo mediante:

— l'impianto di campi minati su tutta la fronte ma con precedenza in corrispondenza delle direzioni di attacco più pericolose (impluvi, q. 1404, q. 1298, ecc.). La loro ubicazione (vedasi schizzo) deve tenere conto dei tratti di sbarramento ed arresto automatico in modo che i colpi corti non cadano nel campo minato e della necessità della vigilanza da parte della difesa;

— la costruzione di reticolato a tela di ragno con filo di ferro spinato, specie in corrispondenza delle postazioni delle armi, per evitare sorprese di notte, ma limitata ai tratti dove la copertura ne consente l'occultamento;

— l'impiego di trappole esplosive su larghissima scala.

4. - *Posizione di resistenza.* (Vedasi schizzo).

a) *Schieramento delle forze.*

La fronte principale è compresa fra la q. 1404 e la q. 1350.

I tratti nei quali essa può dividersi sono tre, come già detto, in corrispondenza delle tre individualità topografiche costituite dai due pilastri e della sella interposta e pertanto lo schieramento delle compagnie fucilieri corrisponde alle tre anzidette individualità topografiche, che sono presidiate ciascuna da una compagnia fucilieri.

I limiti di settore di compagnia passano per punti forti del terreno.

Le mitragliatrici della compagnia armi d'accompagnamento sono state decentrate assegnando ad ogni compagnia fucilieri un plotone mitraglieri (si è supposto di avere ricevuto in rinforzo un terzo plotone e che ciascuno sia costituito su quattro armi). Il plotone mortai da 81 (sei armi) è stato tenuto alla diretta dipendenza del comandante del battaglione per potere intervenire su tutta la fronte del caposaldo.

Si è anche supposto che il battaglione sia stato rinforzato con due pezzi controcarri, che sono stati assegnati alla compagnia centrale per agire in corrispondenza della rotabile.

Il comando di battaglione è stato dislocato in corrispondenza del tratto più sensibile e di quello vitale del caposaldo, con proprio osservatorio avanzato su quest'ultimo tratto, ed inoltre vicino alle comunicazioni stradali. L'azione di comando sulla compagnia di sinistra potrebbe risultare aleatoria e pertanto sarà conveniente destinarvi la compagnia il cui comandante dà maggiore affidamento di sapere agire d'iniziativa nel quadro degli ordini ricevuti.

Il posto rifornimento munizioni è ubicato nel vallone a nord di q. 1254, a sufficiente distanza dal ponte sulla rotabile e relativamente defilato dalle offese terrestri. E' eccentrico e pertanto si dovrà ordinare che le compagnie costituiscano delle riserve in proprio e così pure i centri di fuoco.

Il posto di medicazione è ubicato nell'impluvio, ove esiste acqua potabile. Anch'esso risulta eccentrico, specialmente rispetto alla compagnia di sinistra, che dovrebbe avere un proprio posto di medicazione o almeno un posto raccolta feriti nei pressi del posto rifornimento munizioni.

Poichè è da presumersi che la rotabile sarà battuta dal fuoco avversario, si deve rendere percorribile alle autoambulanze la mulattiera che passa sulla sponda destra dell'impluvio.

Le cucine possono essere ubicate molto indietro senza alcuna difficoltà. Il servizio idrico, dato che la zona è quasi priva di acqua, dev'essere organizzato con appositi posti di rifornimento sia di battaglione, ubicati nei pressi del posto di rifornimento munizioni e del posto di medicazione, sia di compagnia presso le riservette munizioni.

b) *Resistenza.*

La resistenza — com'è noto — è opposta dai centri di resistenza, ciascuno costituito da un plotone fucilieri.

Questi si appoggiano (come prescritto dalla circ. 2200 al par. 201) ai punti per natura forti (su ciascuno dei quali, di massima, è stato ubicato un centro di fuoco).

*L'attacco dev'essere arrestato* davanti ai centri di fuoco periferici (circ. 2200, par. 141, nota 1) per mezzo del fuoco dei fucili mitragliatori, dei moschetti automatici e delle armi eventualmente ricevute in rinforzo (dallo schizzo appare com'è stata realizzata la continuità del fuoco per il caso di notte e di nebbia). L'attacco dev'essere ributtato dal contrassalto sferrato dal rincalzo (8-10 uomini, circ. 2200, par. 142), che, guidato dal comandante del plotone, deve impedire la penetrazione agli assaltatori nemici riusciti ad infiltrarsi. Si è previsto pertanto che ogni plotone fucilieri abbia il proprio rincalzo presso il comandante del plotone. Il rincalzo è costituito, di massima, da due gruppi assaltatori essendo stati impiegati elementi dei gruppi mitragliatori per completare il presidio degli appostamenti. A questo riguardo la circ. 2200, par. 202, avverte che la riuscita della reazione di movimento è basata non sul numero degli uomini che la conducano ma sulla tempestività ed immediatezza dell'intervento allo scopo di impedire a pochi nemici di consolidare il successo raggiunto e di dilagare. Occorre, in altre parole, annullare l'inizio di ogni successo avversario.

Esaminiamo rapidamente i centri di resistenza costituiti in ogni settore di compagnia.

La compagnia di sinistra e quella di destra hanno i tre plotoni fucilieri avanzati e ciascuno di esso ha tutte le squadre avanzate; ciò è imposto dalla estensione della fronte da difendere e dalle caratteristiche del terreno. Questo si presenta nel settore di sinistra come una barriera con il solo varco della q. 1309, in corrispondenza del quale il fuoco è stato raffittito e pertanto più che centri di resistenza sono stati costituiti scacchieri di centri di fuoco.

Nel settore della compagnia di destra il tratto vitale (q. 1390 - q. 1393) è di difficile accesso dalla parte orientale mentre è di facile accesso da quella occidentale e perciò la difesa propenderà da questa parte. Le armi individuali sono state concentrate a sud perchè il costone, essendo a schiena d'asino, non vi consente l'impiego efficace dei fucili mitragliatori e delle mitragliatrici. Si può considerare di aver costituito in questo tratto un grosso centro di resistenza al comando diretto del comandante della compagnia fucilieri comprendente: quasi due plotoni fucilieri, gli elementi del comando della compagnia, quelli dell'osservatorio del battaglione e la mitragliatrice in postazione contraerei.

Nel rimanente tratto del settore della compagnia il terreno è più mosso, con forme marcate, che facilitano l'incrocio dei fuochi in corrispondenza delle vie di facilitazione, ma l'estensione della fronte ha obbligato anche qui ad uno schieramento a scacchiera dei centri di fuoco.

La compagnia centrale presenta due centri di resistenza avanzati ed uno arretrato, sicchè è spiegata in profondità e ciascuno dei tre centri di resistenza è scaglionato anch'esso in profondità. Infatti:

— quello di sinistra ha due squadre fucilieri, un gruppo mitragliatori e l'arma controcarri della squadra armi leggere avanzati ed il resto del plotone arretrato su di un costoncino che può costituire *eccezionalmente* anche un raddoppio della difesa avanzata (non bisogna di norma suddividere le forze in successive deboli resistenze ma agire a blocchi forti con impiego concentrato dei mezzi);

— quello di destra è tutto avanzato e, come il « riccio », sporge i suoi aculei per 360°. E' compreso in questo centro di resistenza anche il comando della compagnia con i suoi elementi perchè si tratta del tratto determinante del settore della compagnia e da esso si abbraccia a vista l'insieme del settore;

— quello arretrato, a difesa diretta della sella, ha una squadra fucilieri ed un gruppo mitragliatori avanzato a sud di q. 1264 ed il resto del plotone arretrato a nord della quota stessa.

I pezzi controcarri e due squadre mitraglieri, assegnati in rinforzo alla compagnia, costituiscono inoltre un centro di resistenza autonomo al comando del comandante del plotone controcarri. I pezzi controcarri sono stati dislocati uno a difesa diretta della sella e l'altro più avanzato in modo da assicurare, con le altre armi controcarri, profondità alla difesa in corrispondenza della rotabile. Le altre due mitragliatrici costituiscono due centri di fuoco al comando del comandante del plotone mitraglieri.

Le quattro mitragliatrici sono state impiegate avanzate, contrariamente alla norma, ma ove si consideri che esse sono postate in due rientranti alla testata dei due impluvi, da cui possono svolgere azioni di fuoco efficace per tutta la loro gittata, si può ritenere che anch'esse diano, in un certo senso, profondità alla difesa.

E' da rilevare che i mortai da 45 sono stati accentrati nelle mani dei comandanti di compagnia e dislocati in corrispondenza dei tratti ritenuti più pericolosi e nei quali l'azione delle armi a tiro teso non sarebbe stata possibile ed efficace. Inoltre questa forma d'impiego consente anche di manovrare il fuoco nel tratto di fronte di volta in volta più minacciato.

La difesa contraerei è affidata a due sole mitragliatrici dislocate ciascuna su uno dei pilastri. Evidentemente la loro azione non può essere molto efficace ma è indispensabile, per ovvie considerazioni morali, che vi sia un mezzo che reagisca ad eventuali attacchi aerei a bassa quota.

La difesa del fronte di gola è affidata ad un posto di sbarramento sulla rotabile, costituito col personale del comando di battaglione. Il posto rifor-

nimento munizioni ed il posto di medicazione di battaglione debbono provvedere alla propria difesa contro eventuali sabotatori. Ne consegue la necessità che il personale dei servizi si consideri e sia considerato « combattente » in maniera che ne assuma la mentalità.

c) *Condotta della resistenza.*

In sintesi, per imposizione del terreno e per entità della supposta minaccia nemica abbiamo costituito due tipi di difesa: uno a blocchi di centri di resistenza in corrispondenza della fronte principale ed uno a scacchiera di centri di fuoco in corrispondenza dei lati.

Il primo tipo ha infatti uno scaglionamento in profondità più o meno accentuato a seconda della pericolosità delle possibili direzioni di attacco avversario. Profondità data dai centri di fuoco arretrati costituiti con mortai, elementi dei comandi, gruppi di assaltatori, plotone arretrato, ecc..

Il secondo tipo ha profondità nelle possibilità di raddoppio della difesa approfittando dell'andamento favorevole del terreno retrostante e considerando che i centri di fuoco ivi dislocati rovescino la loro fronte (indicazione necessaria per la costruzione delle postazioni sussidiarie). E' importante rilevare come non si sia costituito un muro, che sarebbe debole, ma una serie di centri di *fuoco intervallati.*

Sono gli intervalli che danno elasticità al sistema perchè consentono di opporre ai tentativi di infiltrazione del nemico la manovra del fuoco annientatore.

Riassumendo, lo spessore della crosta difensiva della fronte principale del caposaldo è dato:

— dalle azioni di fuoco predisposte sia da parte dell'artiglieria e sia da parte delle armi di accompagnamento del battaglione (eventualmente anche da parte dell'aviazione);

— dai campi minati battuti dal fuoco delle armi automatiche della difesa;

— dalla catena dei centri di resistenza periferici;

— dal centro di resistenza arretrato costituito a sbarramento diretto della sella.

La difesa ha il proprio centro di gravità in corrispondenza della rotabile ove le deficienze naturali sono state compensate col maggiore scaglionamento in profondità della difesa attiva e passiva e con la sovrapposizione del fuoco delle varie armi realizzata nella maggiore misura possibile.

La resistenza è stata organizzata anche sui fianchi per dare sicurezza alla fronte principale in quanto le infiltrazioni sui fianchi, specie nel terreno montano, sono particolarmente pericolose ed è noto come la montagna faciliti la tattica d'infiltrazione.

In nessun tratto gli uomini e le armi risultano addensati, sicchè si sono aumentate le probabilità di sfuggire al fuoco avversario; a ciò contribuirebbe anche il tipo di fortificazione campale, comunemente denominato « Tobruk », da adottare: scavi a pareti verticali, strettissimi, per due assaltatori (circ. 2200, par. 142) o per due soli serventi intorno ad ogni arma.

La reazione di movimento è limitata nel quadro del plotone. Ove l'avversario riesca ad averne ragione non esiste la possibilità di ritentare la chiusura della falla. E' da augurarsi che col battaglione sperimentale si riesca ad eliminare questo gravissimo inconveniente. Riteniamo che, specie in terreno montano, la reazione di movimento debba essere assicurata anche nel quadro della compagnia perchè, di norma, esse saranno tutte schierate e la tempestività e la immediatezza del rinnovato più potente contrassalto vi acquista importanza decisiva.

CONSIDERAZIONI.

Aggiungiamo qualche altra considerazione riassuntiva.

*a*) Il caposaldo ha un perimetro in linea d'aria di circa 4000 m.

E' da rilevare, come già accennato, che non si è subìto l'invito del terreno, che è forte in montagna, e si è rinunziato all'occupazione della q. 1404 e della q. 1298 per evitare di assumere fronti non più difendibili con un battaglione.

*b*) L'ampiezza del caposaldo, imposta dalle forme del terreno, non ha consentito di realizzare la impenetrabilità anche del fronte di gola. Ma, a parte la considerazione che si tratta di un caposaldo di primo scaglione e che non è ammissibile che l'avversario riesca ad iniziare l'attacco a fronte rovesciata, occorre tenere presente l'avvertimento che in montagna « concezioni e procedimenti, pur conservando integri essenza e valore, devono subire qualche adattamento e limitazione ». Gli scarsi mezzi destinati al fronte di gola non incidono, a nostro avviso, sulla efficienza degli altri fronti del caposaldo. Il comandante studierà anche l'eventualità di dover combattere sul fronte di gola e adotterà le conseguenti predisposizioni.

*c*) E' possibile accorciare la difesa dei fianchi della fronte principale? Non siamo in grado di rispondere alla domanda perchè non conosciamo l'ubicazione dei capisaldi laterali, nè i punti di saldatura per l'incrocio dei fuochi, nè l'andamento del terreno negli intervalli e specialmente la sua copertura. In linea teorica riteniamo però che il concetto di caposaldo imponga, di norma, la difesa efficiente dei fianchi della fronte principale, altrimenti si ritornerebbe alla concezione della difesa lineare.

Inoltre è difficile che un caposaldo sia investito solamente sulla fronte principale, di massima l'attacco si estende anche sui fianchi. Se ciò non si

verifica all'inizio dell'azione, successivamente la pressione scivola sui fianchi nella ricerca di una via di penetrazione e pertanto conviene che la difesa sia in atto per tutto lo sviluppo dei suoi fianchi.

Nulla osta, a nostro avviso, che durante la condotta della difesa, a seconda, della realtà degli avvenimenti, si ordinino spostamenti di armi e di reparti a vantaggio dei tratti maggiormente o solamente impegnati. E chiariamo il nostro pensiero con qualche esempio.

Nel caso concreto in esame potremo considerare l'eventualità che il plotone di sinistra della compagnia di sinistra sposti i due ultimi gruppi mitragliatori ed un gruppo assaltatori a favore della difesa della sella di q. 1309, una volta accertato che l'avversario non tenti infiltrazioni sul tratto di fronte presidiato da detti elementi e la pressione sulla sella sia forte.

Nessun spostamento è possibile prevedere, al contrario, sulla fronte della compagnia di destra perchè le forme del terreno e la probabile ubicazione del caposaldo contiguo consentono all'avversario di estendere l'attacco, senza difficoltà, ed improvvisamente su tutto il settore della compagnia.

*d*) L'ampiezza della fronte principale è di circa 1600 m. in linea d'aria; dato il terreno montano, l'aumento non è eccessivo rispetto ai 1000-1200 m. previsti dalla regolamentazione. La compagnia centrale ha una fronte estesa di circa m. 750 in linea d'aria, corrispondente all'ampiezza normale per compagnie che hanno da assolvere il compito principale (circ. 2300, par. 52).

Le compagnie laterali hanno ciascuno un settore ampio circa 1.600 m. in linea d'aria, ma è da tenersi presente che le forme del terreno favoriscono la difesa con poche forze.

La profondità massima del caposaldo è di circa 1.250 m. in linea d'aria, quella minima è di circa m. 800, ciò conferma la conformazione in genere ellittica del caposaldo di battaglione (circ. 2300, pag. 42, nota 2).

La profondità della compagnia centrale varia dai 350 ai 500 m., cioè corrisponde ai dati regolamentari (circ. 2300, par. 52).

*e*) La fronte principale è difesa da cinque plotoni fucilieri su 9 disponibili, da 8 mitragliatrici su 12, da 6 mortai da 45 su 9, da 6 mortai da 81 in organico e da 2 pezzi controcarri ricevuti in rinforzo.

E' da osservare che:

— il numero delle mitragliatrici disponibili, pur essendo stato portato a 12, non è risultato sufficiente, infatti non sono state considerate saldature di fuoco con i capisaldi laterali e la difesa contraerei è stata limitata a due armi. Riteniamo che nel caso in esame ne sarebbero occorse almeno altre sei.

Concordiamo pertanto con la conclusione cui è pervenuto *Italicus* nell'articolo « Alcune idee sulle mitragliatrici » apparso su questa Rivista;

— il numero dei pezzi controcarri si è dimostrato insufficiente per assicurare l'efficienza della difesa in corrispondenza della selletta di q. 1309

a sinistra, in corrispondenza del fianco destro della compagnia di destra e sul fronte di gola della rotabile. Riteniamo che sei pezzi costituiscono il minimo indispensabile per ogni battaglione;

— il numero dei mortai da 81 si è dimostrato anch'esso insufficiente ad assicurare contemporaneità d'azione sui tratti più pericolosi della fronte, ne sarebbero occorsi altri tre. In tal modo sarebbe stato garantito l'intervento a favore della compagnia di sinistra.

Si ritiene perciò opportuna la costituzione della compagnia mortai da 81 su 9 armi realizzata nel battaglione sperimentale;

— i mortai da 45, come già detto, dovrebbero essere impiegati sempre accentrati e pertanto ogni compagnia dovrebbe avere una squadra mortai leggeri su tre armi.

Il tipo del mortaio dovrebbe consentire anche il tiro con munizionamento fumogeno. Nel caso concreto esaminato, poichè il battaglione dispone di Piat come arma controcarri, è rimasta in sofferenza l'azione nebbiogena che, data l'assenza totale di copertura del terreno, sarebbe stata di grandissima utilità sia per concorrere a disperdere l'azione di fuoco dell'attaccante, sia per disorientare i reparti avanzati specie se carri armati.

Appare pertanto opportuna la sostituzione del Piat col Bazooka, come è stato attuato nel battaglione sperimentale.

*f*) Nella zona di sicurezza è stato speso il minimo indispensabile di uomini applicando il principio della massa che impone il concentramento dei mezzi sulla posizione di resistenza. E' stato previsto, invece, l'impiego del fuoco su larghissima scala da parte dell'artiglieria.

*g*) L'organizzazione del fuoco di arresto automatico non appare molto densa, salvo in corrispondenza dei tratti più pericolosi, ed anzi in qualche tratto sembra deficiente e non continua. Riteniamo che col battaglione sperimentale la situazione migliorerà, ma mettiamo in guardia i lettori contro giudizi superficiali derivanti da raffronti con organizzazioni del passato. Bisogna non dimenticare che oggi l'attaccante possiede armi di potenza distruggitrice sempre crescente e non dobbiamo opporgli mezzi addensati e perciò facilmente eliminabili ma mezzi diradati che possono sfuggire alla sua azione di fuoco e agire a momento opportuno. In altre parole non riteniamo conveniente predisporre l'impiego di molte armi affinchè un certo numero ne resti efficiente per il momento buono, ma preferiamo predisporre l'impiego del numero minimo sufficiente di armi affinchè quasi tutte restino efficienti per tale momento.

Concludendo: Il caso esaminato non è eccezionale perchè il 40 % del territorio nazionale è montano con in genere le caratteristiche messe in rilievo nel presente studio.

La regolamentazione va assimilata nella sua essenza per poterla applicare razionalmente a seconda delle necessità contingenti. Riteniamo infatti di non averne violato l'essenza con la costituzione così varia dei centri di resistenza.

La fanteria ha oggi esigenze di gran lunga più complesse del passato ed occorre arricchirla di armi e di mezzi perchè possa essere all'altezza del suo compito decisivo.

# INFLUENZA DELLE TRUPPE PARACADUTISTE SULLE OPERAZIONI DI MONTAGNA

*Ten. col. parac. Giuseppe Izzo*

Per valutare l'influenza che l'impiego del paracadute può esercitare nella guerra di montagna, sarà opportuno ricordare le caratteristiche della montagna che hanno dato a quella forma di guerra la sua peculiare fisonomia.

La montagna è anzitutto un ostacolo al movimento, tanto più sensibile quanto più essa è alta ed aspra e quanto più pesanti sono i mezzi e le colonne che si muovono. Le difficoltà opposte dalla montagna al movimento non sono però uniformi. Esistono delle zone nelle quali esso è pressochè proibitivo, altre, invece, nelle quali, pur con forti limitazioni, è possibile. A seconda della struttura geologica della montagna le zone di relativa facilitazione sono le valli o i costoni. In un caso o nell'altro però, le comunicazioni, sempre scarse e a forti pendenze, hanno un andamento obbligato.

Da questa caratteristica della montagna deriva il carattere essenziale delle operazioni di montagna nella loro impostazione strategica; e forse sarebbe più opportuno dire logistica e strategica, in quanto, per le limitazioni cui sopra si è accennato, la strategia deve molte volte plasmarsi alle possibilità logistiche, sia perchè queste determinano l'entità dello sforzo operativo possibile, sia perchè gli stessi obbiettivi strategici, nei limiti della zona di montagna, non mirano ad altro che ad inibire al nemico le sue già limitate possibilità logistiche. Raggiunto tale risultato, l'azione nemica è inesorabilmente condannata all'esaurimento.

Ne consegue che la guerra in montagna si riduce, nella più semplice espressione, alla difesa delle proprie linee di comunicazione e nella ricerca di colpire quelle avversarie.

Da ciò deriva in primo luogo che la manovra in montagna è limitata e quasi imposta dalle forme del terreno. Il comandante non ha in genere molta libertà di scelta ed in compenso può valutare quasi esattamente le possibilità di manovra del nemico. In secondo luogo, dalla difficoltà del movimento, che si riflette in modo particolare sulle possibilità di rifornimento, deriva la grande riduzione degli effettivi che è possibile far vivere e combattere in montagna ed una enorme sproporzione fra l'esiguità degli effettivi impiegati e lo sforzo logistico necessario per sostenerli. Una terza conseguenza è che l'azione anche di piccoli reparti può assumere una importanza enorme e

sproporzionata alla loro entità, se con essa si riesce a raggiungere il dominio su una comunicazione vitale per l'avversario.

Se queste sono le caratteristiche che la montagna impone alle operazioni nella loro struttura e nella loro impostazione generale, numerose altre essa ne impone nel campo tattico e nell'impiego delle armi e dei mezzi. Sicchè la guerra di montagna richiede uomini, reparti e mezzi speciali e perfino particolare temperamento dei comandanti, che devono sapere ottenere con l'avvedutezza, con la pazienza e la tenacia ciò che in terreni normali è possibile ottenere con l'impeto e la potenza delle azioni. Ciò naturalmente non esclude che in montagna si possano ottenere dei rapidi e grandi risultati; solo si vuol mettere in evidenza che questi dipenderanno molto più dalla giudiziosa scelta degli obbiettivi e dall'abile sfruttamento dei successi conseguiti che non dalla potenza dei mezzi impiegati.

Nel campo tattico, che è poi quello risolutivo, perchè dall'azione tattica deriva il successo o il fallimento del disegno strategico, i fattori determinanti nella guerra di montagna appaiono i seguenti:

— limitate possibilità di schieramento di forze, particolarmente nelle zone di alta montagna o nelle strette;

— discontinuità delle fronti, rarefazione delle forze e compartimentazione del campo di battaglia, con conseguente decentramento di funzioni e di mezzi e rilevante autonomia delle unità nei confronti delle corrispondenti unità impiegate in pianura;

— stretta interdipendenza dei settori per cui il cedimento di uno di essi può determinare la caduta di altri, anche molto lontani, o sfruttare i successi in quest'ultimi riportati;

— per i terreni di tipo alpino, cioè quelli nei quali le comunicazioni si svolgono generalmente nella valle, soggezione reciproca della valle e dell'alto; la valle infatti è dominata tatticamente dall'alto, mentre lo controlla logisticamente;

— grandi possibilità e grandi limitazioni dell'osservazione e del fuoco;

— lentezza dei movimenti che devono seguire vie obbligate e spesso punti di obbligato passaggio.

Tutti questi ed altri fattori, che si omettono, hanno conferito al tradizionale combattimento di montagna una particolare inconfondibile fisonomia ed hanno escluso la possibilità di impiegarvi molti dei mezzi di combattimento e di trasporto che hanno un'influenza decisiva nella guerra in terreni normali. Le pesanti artiglierie dalle lunghe gittate non trovano in montagna grandi possibilità di impiego; giganteschi carri armati sono pressochè inutilizzati; la stessa cavalleria a cavallo deve rinunziare a molte delle sue possibilità; perfino la radio, che supera agevolmente immense distese oceaniche, urta contro le difficoltà della montagna e le supera solo con difficoltà.

In generale il combattimento in montagna si svolge su fronti ampie, con obiettivi limitati e lungo direttrici obbligate; la coordinazione del fuoco

e del movimento è difficile, talvolta impossibile; in relazione alla lentezza e difficoltà dei movimenti le riserve sono decentrate e gli schieramenti, una volta faticosamente attuati, possono difficilmente essere mutati; i mezzi più potenti e più celeri subiscono forti limitazioni di impiego; il comandante può influire sull'azione solo con la saggezza delle sue disposizioni preventive e con il coordinamento dell'azione delle sue unità dipendenti. Gli errori che egli può aver fatto inizialmente possono difficilmente essere riparati.

Oltre al combattimento vero e proprio, altre attività di ordine tattico, quali l'esplorazione e la sicurezza, acquistano un particolare carattere per cui le attribuzioni di ciascuna di esse assumono nuovi significati e spesso i compiti reciproci si confondono ed esulano dalle normali funzioni.

Con la limitazione delle direzioni di attacco e della quantità delle forze che possono essere impiegate, sia per difficoltà logistiche come per l'impossibilità di schieramento, e con la limitazione degli effetti dei mezzi più potenti, la montagna in genere agevola la difesa.

Un'altra caratteristica, infine, è opportuno mettere in evidenza: il clima, il quale col suo rigore e la sua instabilità, mentre incide direttamente sulle operazioni, unitamente alle fatiche ed ai disagi della montagna ed alla conoscenza del terreno ha richiesto finora uomini particolarmente rudi, allenati e resistenti. Sicchè la guerra di montagna è stata una prerogativa pressochè assoluta degli uomini della montagna.

* * *

Ma l'ultimo conflitto ha portato nel prodigioso sviluppo di mezzi un mezzo nuovo: il paracadute.

La montagna, che ha sempre respinto i mezzi di pace e di guerra più progrediti, forse subirà l'influenza di questo fragile mezzo. Certo essa, che è sostanzialmente ostile all'uomo ed alle sue attività, impone forti limitazioni anche all'impiego del paracadute.

Innanzi tutto la montagna incide sull'impiego dei mezzi aerei, ai quali non abbiamo prima accennato appunto perchè avremmo dovuto parlarne in questa sede, essendo il paracadute ed i paracadutisti ad essi legati.

L'impiego di paracadutisti dipende dal mezzo aereo non solo perchè questo costituisce il trampolino di lancio del paracadutista, cosa che è ovvia, ma anche perchè l'aeroplano fornisce, con la ricognizione a vista ed essenzialmente con la fotografia, gli elementi indispensabili per l'impostazione dell'azione dei paracadutisti e perchè, durante la loro azione, è l'aviazione che li avverte delle minacce cui sono esposti; che col suo intervento stronca quelle più pericolose, sostituendosi all'artiglieria ed ai celeri ed attaccando le riserve ed i mezzi motorizzati e corazzati nemici; è infine sull'aviazione che il paracadutista ripone le sue speranze per i rifornimenti e di essere sgomberato se ferito, quando possibile.

Ora l'aviazione non può in montagna volare a quote basse e spesso i capricciosi mutamenti meteorologici, caratteristica del clima di montagna, possono impedire, se non il volo, l'assolvimento di missioni particolari.

La ricognizione aerea può essere ostacolata o impedita e le grandi zone di ombra, spesso non eliminabili, rendono la fotografia aerea in montagna molto meno redditizia che non in terreni normali, specialmente se si tien conto che i terreni di montagna sono spesso anche boscosi.

Anche l'intervento dell'aviazione nella battaglia subisce limitazioni notevoli. Anzitutto a causa delle condizioni atmosferiche, che possono impedire l'attività aerea in senso assoluto o limitatamente alle zone che interessano. Indipendentemente dalle condizioni atmosferiche, la ricerca e l'individuazione degli obbiettivi è sempre difficile, il puntamento ostacolato e ridotto il rendimento assoluto delle singole bombe e dell'azione complessiva di bombardamento. Anche l'attacco aereo a bassa quota è fortemente ostacolato e talvolta impossibile, per quanto non debba essere escluso l'impiego di bombardieri a tuffo e di apparecchi da caccia e da combattimento al suolo dotati di forti angoli di salita. In compenso, malgrado le limitazioni sopra esposte, a causa della scarsezza delle vie di comunicazioni, delle zone di raccolta delle truppe a terra e dei centri logistici, ed a causa della esistenza di molte strette e punti di obbligato passaggio, i risultati delle azioni aeree, se attuabili, possono avere ripercussioni molto gravi per chi le subisce.

Ma nei riguardi delle operazioni di truppe paracadutiste, che sono l'oggetto del presente esame, le azioni di concorso aereo in montagna sono, per le ragioni che appresso saranno specificate, molto meno indispensabili che non in terreni normali, dove la facilità delle comunicazioni consente la manovra del difensore con mezzi rapidi e potenti.

Limitazioni più importanti subiscono le operazioni paracadutistiche in se stesse.

I fattori determinanti delle operazioni paracadutistiche, ammessa la superiorità aerea assoluta o relativa, sono:

— le condizioni atmosferiche;
— la zona o le zone di lancio o di atterraggio per gli alianti (1);
— la quota di lancio;
— le rotte aeree di approccio e di ritorno;
— le possibilità di rifornimento aereo.

A questi fattori va aggiunto il carattere fondamentale delle azioni paracadutistiche che sono azioni offensive nel quadro generale delle operazioni nelle quali sono inserite, ma che, dopo la rapida conquista degli obiettivi,

(1) Gli alianti, cioè aeroplani senza motore rimorchiati da aerei a motore, che possono atterrare senza bisogno di piste di atterraggio, sono spesso impiegati unitamente ai paracadutisti, per il rifornimento immediato di materiali pesanti — mezzi di trasporto, artiglierie, ecc. — che non possono essere lanciati con paracadute.

si traducono in azioni tipicamente difensive, salvo casi particolari. In generale il paracadutista conquista e tiene fino al compimento della missione ricevuta.

Esaminando i fattori, che abbiamo chiamato determinanti, si rileva quanto segue:

La mutabilità delle condizioni atmosferiche, caratteristica delle zone di montagna, e che si deve considerare anche nella semplice formazione di banchi di nubi o di nebbie di limitata estensione o nel levarsi di venti anche di intensità non rilevante, rende le operazioni paracadutistiche estremamente aleatorie.

L'improvvisa formazione di nubi o nebbie nella zona di lancio rende impossibile il lancio; i venti hanno in montagna influenza maggiore ai fini del lancio che non in terreni normali, sia per la maggiore asprezza del terreno, come agli effetti della deriva, che è più dannosa in montagna, dove maggiore è il bisogno della precisione dei lanci, mentre spesso si è obbligati, come si vedrà, ad eseguirli da quota relativa più elevata.

Le zone di lancio devono essere pianeggianti o almeno a pendii uniformi e dolci; di estensione proporzionata all'entità delle forze che si vogliono lanciare e comunque non inferiore, per piccole unità di paracadutisti, a circa un chilometro nel senso della rotta e qualche centinaio di metri nel senso trasversale; devono essere sgombere di rocce affioranti, di detriti e di ostacoli in generale; essere facilmente individuabili ed accessibili da quote di volo basse sul terreno; dato che il lancio con gli attuali tipi di paracadute in servizio deve essere eseguito da bassa quota e che gli aerei adibiti al trasporto di paracadutisti non hanno forti angoli di salita, il terreno deve essere sgombero di ostacoli montani per qualche diecina di chilometri prima di arrivare sulla zona di lancio e dopo l'esecuzione del lancio; inoltre le zone non devono essere soggette all'azione diretta delle armi della difesa specialmente contraerei: devono essere dislocate favorevolmente rispetto agli obiettivi delle truppe paracadutiste e facilmente difendibili.

Le zone boscose, contrariamente a quanto si ritiene generalmente, non sono proibitive per il lancio di uomini, ma rendono il riordinamento dei reparti e la ricerca dei materiali estremamente laboriosi e difficile l'orientamento a terra. Esse quindi possono essere sfruttate per piccoli gruppi di uomini paracadutati con compiti speciali senza aerorifornitori (1), ma non per reparti di una certa entità.

Le zone di lancio poi vanno valutate anche ai fini delle possibilità di atterraggio di alianti, almeno in prossimità di esse. L'aliante infatti è un complemento necessario del paracadutista se questo deve avere a terra una certa

(1) Aerorifornitori sono dei contenitori, sacchi speciali o altri recipienti, dove vengono messi i materiali che il paracadutista non può portare con sè durante la discesa e che vengono lanciati a mezzo di paracadute speciali durante il lancio dei paracadutisti o in lanci successivi.

possibilità di movimento o una rilevante potenza di fuoco. Ora l'atterraggio di alianti impone servitù più gravi che non il lancio di paracadutisti.

Da quanto è stato detto sui requisiti delle zone di lancio si rileva facilmente che le zone di lancio in terreni di montagna non abbondano. Esse sono generalmente piccole, addossate ad ostacoli montani e difficilmente reperibili in volo. Ma ciò che è più importante è che, essendo poche e ristrette, esse possono essere individuate dal difensore ed opportunamente difese, sia con armi contraerei, anche di piccolo calibro, come con misure di carattere passivo.

La quota di lancio nei terreni normali è generalmente bassa e ciò per diminuire la durata della discesa col paracadute, durante la quale il paracadutista è esposto al tiro nemico, per ridurre gli effetti della deriva provocata dal vento e per diminuire al nemico la possibilità di individuare il punto dove il lancio è stato eseguito. Ma in montagna, data la difficoltà di zone di lancio di caratteristiche ideali, la presenza di ostacoli montani elevati imporrà l'esecuzione di lanci da quote anche molto alte. Ciò però attualmente, per unità non molto rilevanti, non è una difficoltà insormontabile, data la esistenza di paracadute che consentono una discesa rapida che viene frenata all'arrivo al suolo.

Grande importanza hanno per l'esecuzione di operazioni paracadutistiche le rotte delle formazioni da trasporto. Gli aerei da trasporto per paracadutisti sono apparecchi lenti, assolutamente privi di difesa propria e le formazioni in cui sono raggruppati sono pesanti e di difficile manovrabilità. E' essenzialmente per questa ragione che le azioni di paracadutisti di una certa entità richiedono l'assoluta supremazia aerea nel settore prescelto e se questa non è possibile, esse debbono essere eseguite di notte. Ma di notte le difficoltà tecniche e tattiche del lancio aumentano in modo rilevante e si aggiungono alle altre offerte dalla montagna. Le azioni di paracadutisti notturne di una certa entità in montagna sono perciò da considerarsi eccezionali.

Le rotte vanno studiate nel tracciato e nelle quote. I fattori che incidono su tale studio, oltre le necessità inerenti alla formazione dei convogli aerei, sono: il pericolo di avvistamento e di reazione aerea da parte del nemico in relazione alle nostre possibilità di neutralizzarle; la dislocazione della difesa contraerei nemica; la disponibilità dei punti di riferimento e di controllo delle rotte e la loro ubicazione; la possibilità di individuare le zone di lancio. L'ultimo tratto della rotta di approccio, nell'ordine di grandezza di qualche diecina di chilometri prima e dopo la zona di lancio, qualunque sia la quota e l'andamento delle rotte prescelte, deve essere rettilineo ed a quota bassa rispetto al terreno, e ciò sia per le esigenze tecniche del lancio, sia per impedire al nemico l'esatta ubicazione a distanza della zona in cui il lancio è stato eseguito.

Anche l'esame delle rotte, dunque, porta alla constatazione che la montagna ostacola l'esecuzione di lanci di grande entità, perchè, dati i vincoli e

le esigenze delle rotte, il difensore potrà, anche con mezzi semplicemente contraerei e perfino col semplice annebbiamento artificiale dei punti di riferimento, ostacolarla considerevolmente.

Il rifornimento aereo, infine, può essere effettuato col lancio di materiali con o senza paracadute, con alianti e con aerei da trasporto. I tecnici ritengono che il paracadutamento è il mezzo meno economico per i rifornimenti aerei, forse ancora meno che il lancio senza paracadute. Infatti esso richiede l'impiego di mezzi (paracadute ed imballaggio) costosi che vanno perduti, la perdita di carico utile, assorbito dal peso di paracadute e degli imballaggi, e soprattutto il danneggiamento e la dispersione dei materiali all'arrivo a terra. Quest'ultimo è l'inconveniente più grave, perchè in zone di lancio a breve distanza dal nemico non è escluso che i materiali vadano a finire nelle mani del nemico o in zone battute dal fuoco ed inaccessibili, come si è verificato nel rifornimento della 1ª Divisione paracadutisti britannica ad Arnhem.

Inoltre la raccolta dei materiali ed il riordinamento di essi in centri di rifornimento richiede l'impiego di manovalanza che, in terreni normali, viene valutata circa un terzo della forza rifornita. D'altra parte la possibilità di impiego di alianti o di aerei da trasporto per i rifornimenti in montagna è da considerarsi limitata a casi eccezionali, complicati poi dalle esigenze di trasporto da campi di atterraggio alle zone di combattimento. Ne consegue che il lancio dei materiali, con e senza paracadute, pur con tutti gli inconvenienti lamentati, sarà il sistema di rifornimento aereo più frequente in montagna.

Per valutare però nella giusta misura l'apporto dei rifornimenti aerei in montagna, è opportuno raffrontarlo con le possibilità di rifornimenti per via terrestre. Bisogna anzitutto considerare che per i rifornimenti non è indispensabile impiegare gli aerei da trasporto per paracadutisti, di caratteristiche e capacità limitate, ma possono essere utilizzati grandi aerei da trasporto o apparecchi da bombardamento. Questi tipi di aeroplani, pur escludendo quelli giganteschi i quali possono portare un carico di 45.360 chilogrammi, come lo XC 99 o di 36 tonnellate come il B 36, portano agevolmente ciascuno un carico di 8 o 10 tonnellate, pari alla possibilità di trasporto di una colonna di 100 o 125 muli su percorsi enormemente maggiori ed in tempi infinitamente minori, senza servitù di obbligati passaggi o necessità di laboriosa, complessa e costosa organizzazione.

Tutto sommato quindi, i rifornimenti aerei, quando possibili, sono in montagna molto più vantaggiosi di quelli terrestri. L'inconveniente più grave è l'aleatorietà del rifornimento aereo dipendente dalla mutevolezza delle condizioni atmosferiche che possono impedirli. Da ciò deriva che i reparti paracadutisti lanciati in montagna debbono disporre inizialmente di rifornimenti più abbondanti che non quelli lanciati in terreni normali; essi cioè devono essere dotati di una maggiore autonomia. E' istruttiva a tale proposito l'e-

sperienza fatta dalla stessa 1ª Divisione paracadutisti britannica ad Arnhem, che per l'improvviso mutamento delle condizioni atmosferiche fu privata dei rifornimenti, la cui effettuazione era prevista in giorni successivi al primo lancio.

La montagna in conclusione impone forti limitazioni anche alle operazioni di truppe paracadutiste. E' curioso rilevare che le limitazioni sono analoghe e della stessa natura di quelle che la montagna impone alle truppe di superficie. In sostanza, rispetto all'impiego in terreni normali: riduzione degli effettivi, rinunzia all'armamento ed ai mezzi di maggior peso (difficoltà per l'atterraggio di alianti); zone di lancio di ampiezza limitata, poco numerose, facilmente individuabili e difendibili dall'avversario, con caratteristiche corrispondenti a quelle dei paesi per le operazioni di superficie; data la scarsa capacità delle singole zone di lancio, necessità di utilizzarne il maggior numero possibile e quindi rarefazione delle forze; difficoltà dei rifornimenti con conseguente necessità di maggiore autonomia logistica delle unità, che congiunta alla rarefazione si risolve in maggiore autonomia operativa; possibilità di grandi risultati con forze modeste; condizioni complessive vantaggiose per il difensore.

Ma queste limitazioni sono meno sensibili per le truppe paracadutiste, che ne hanno già di notevoli a causa dei mezzi che impiegano — aereo e paracadute — che non per le forze di superficie e sono compensate dai vantaggi, che già le mettono in condizione di favore rispetto alle altre truppe in terreni normali e che la montagna non annulla ma accentua: la grande mobilità in aria, la capacità di superare ostacoli, l'indipendenza dalle vie di comunicazione terrestri e la rapidità dell'azione. Nel complesso, mentre le limitazioni non le differenziano di molto dalle altre truppe operanti in montagna, i vantaggi dipendenti dalle loro caratteristiche fondamentali le mettono in condizioni di estremo favore rispetto ad esse. Infatti le caratteristiche che mettono i paracadutisti in condizioni di inferiorità rispetto agli avversari nelle operazioni in terreni normali sono: la scarsa potenza di fuoco, la limitata mobilità a terra, la modestia degli effettivi, la difficoltà dei rifornimenti e la conseguente scarsa autonomia operativa. Inoltre, in terreni normali esse sono costrette a difendersi su 360°. Data quindi la superiore mobilità a terra delle truppe di superficie, la loro maggiore consistenza numerica, la potenza dei mezzi di cui dispongono e l'ampia possibilità di rifornimenti e di rinforzi, le truppe paracadutiste possono trovarsi a mal partito in terreni normali se costrette ad operare per lungo tempo. E' poi risaputo che il nemico più pericoloso per il paracadutista è il carro armato e che il pericolo di maggior crisi è per lui la fase che segue immediatamente il lancio, durante la quale ogni attacco può essere fatale. Ma in montagna tali svantaggi scompaiono, perchè in condizioni poco diverse si trovano gli avversari. In montagna il paracadutista non ha da temere carri armati e se la zona di lancio non è già difesa dall'avversario, egli avrà tutto il tempo per il riordi-

namento prima che esso possa attaccarlo efficacemente e la sua difesa, se teoricamente rimane di 360°, praticamente si ridurrà a poche direzioni, generalmente ben difendibili; se attaccato, egli disporrà di effettivi e di armi poco dissimili e probabilmente superiori a quelle dell'avversario e la sua indipendenza dalle vie di comunicazione terrestri per i rifornimenti capovolge a suo vantaggio la situazione logistica rispetto al nemico, perchè la portata logistica delle vie e dei mezzi aerei dai quali esso dipende, è sempre maggiore di quella delle vie e dei mezzi di trasporto di montagna di cui dispone l'avversario.

* * *

Nel complesso in montagna l'impiego di truppe paracadutiste, pur con notevoli limitazioni, è possibile e da esse si può attendere un rendimento operativo molto elevato.

Ammesso ciò, e sembra che tale ammissione sia legittima, si può studiare quale influenza questo fatto importantissimo può esercitare nella condotta e nella fisonomia delle operazioni di montagna del futuro.

Prima di tutto è necessario ricordare che, in montagna o altrove, l'impiego di paracadutisti presuppone la supremazia aerea, tanto più assoluta quanto maggiore è il volume delle unità e dei rifornimenti da lanciare e quanto maggiore è il tempo durante il quale le unità lanciate debbono operare in modo autonomo. Dato il minor volume dei lanci in montagna, la supremazia aerea, che deve sempre esistere, può essere solo relativa.

In secondo luogo bisogna, trattandosi di lanci di montagna, distinguere il lancio di reparti dal lancio di soli materiali. Entrambi queste possibilità possono avere grandissima importanza. E' intuitivo che il lancio di materiali, che è sempre un'operazione logistica, subisce minori servitù che non il lancio di reparti, che invece può essere un'operazione tattica o logistica a seconda delle circostanze nelle quali esso viene eseguito.

Il lancio di materiali è di per se stesso una possibilità che può da sola avere grande influenza sulle operazioni di montagna. E ciò è intuitivo se si osserva che i fattori determinanti delle operazioni in montagna sono stati nel passato la difficoltà dei rifornimenti logistici e la dipendenza dalle vie di comunicazione. I rifornimenti logistici raggiungevano rapidamente un volume massimo, che con i mezzi disponibili non poteva essere superato, determinando una quantità di truppe e mezzi impiegabili tanto più modesta quanto maggiore era la quota. Con la possibilità di lanci di materiali dagli aerei questo fattore ha perduto molto del suo valore. Ora è possibile lanciare sulle più alte montagne, purchè si disponga di un minimo di spazio, cannoni, munizioni, materiale di rafforzamento, viveri e medicinali in quantità limitata solo dalla disponibilità di materiali e di aerei. Si può anzi avanzare la facile profezia che in un avvenire non lontano i rifornimenti per via aerea per le

zone di montagna più elevate e più inaccessibili saranno i rifornimenti normali, non solo perchè più vantaggiosi ai fini operativi, ma anche perchè complessivamente più economici e di maggiore rendimento rispetto ai carri, ai muli ed ai portatori che in quei terreni sono tuttora i soli mezzi terrestri impiegabili per i rifornimenti.

La possibilità dei rifornimenti aerei svincola le unità operanti in montagna dalla stretta dipendenza delle vie di comunicazione. Non si verificherà più nel futuro che una unità debba abbandonare le posizioni affidatele solo perchè a molti chilometri di distanza un breve tratto delle comunicazioni dalle quali riceve i suoi rifornimenti è, non dico occupato o dominato, ma solo minacciato dal nemico. Quella unità potrà rimanere per lungo tempo sulle sue posizioni se potrà essere rifornita per via aerea, e l'eventuale successo locale ottenuto dal nemico non avrà ripercussioni lontane, ma rimarrà un successo locale che potrà essere eliminato in seguito.

Ma i rifornimenti aerei incidono anche sulla possibilità di manovra delle truppe di montagna. Esse potranno sfruttare linee operative e perseguire obiettivi senza eccessive preoccupazioni dei rifornimenti, sempre però con le dovute precauzioni, per la eventualità della impossibilità temporanea dei rifornimenti, dovuta ad avverse condizioni atmosferiche.

Gli uomini possono essere alleggeriti, le colonne snellite, la lunghezza delle marce e la distanza degli obbiettivi aumentate. Con la eliminazione o riduzione delle pesanti colonne di salmerie o delle lunghe teorie delle corvées gli itinerari possono essere quasi integralmente sfruttati ai fini tattici; altri itinerari ora sfruttabili solo da pattuglie possono essere seguiti da reparti considerevoli. In complesso, i rifornimenti per via aerea, mentre consentono una integrale saturazione della montagna ai fini operativi, conferiscono una maggiore possibilità e snellezza di manovra ed aumentano la velocità e l'ampiezza dei movimenti. Essi cioè modificano, riducendolo sostanzialmente, il fattore principale, la difficoltà di movimento, che finora ha tiranneggiato le operazioni di montagna. Ed è quindi legittimo dedurre che il rifornimento a mezzo lancio da aerei è di per se stesso tale da modificare sostanzialmente la fisonomia della guerra di montagna.

Molto più complessi appaiono l'esame e le previsioni circa l'influenza che sulla guerra di montagna potrà essere esercitata dall'impiego di reparti paracadutisti, anche se tale impiego subisce limitazioni maggiori, per le ragioni sopra esposte, che non il lancio di soli materiali. E' come voler inserire una nuova combinazione in un giuoco di combinazioni già determinato. Tutte le possibilità di combinazioni cambiano e si moltiplicano. Ma la matematica della guerra è una matematica molto complessa che sfugge alla mente umana. E' forse per questa ragione che l'uomo, rinunziando una volta tanto alla sua presunzione, ha creduto sempre in un Dio degli Eserciti e delle Vittorie.

Si è già visto che l'alleggerimento degli itinerari montani, per la possibilità di rifornimenti paracadutati, porta alla prima conseguenza di poter

far vivere, muovere e combattere in montagna forze notevolmente superiori che non nel passato e che queste acquistano una maggiore mobilità che consente loro l'utilizzazione di linee di operazioni prima non utilizzabili.

Più sensibile ancora è l'influenza che la possibilità di paracadutamento, ed eventualmente di sbarco, esercita sull'impiego delle riserve e sulla loro conseguente dislocazione. Queste possono essere tenute non nelle immediate retrovie del settore cui sono destinate, come avviene attualmente con forti limitazioni delle possibilità di manovra del comandante, ma molto lontane e perfino in altri teatri operativi. Ciò significa non solo che si possono fronteggiare improvvise situazioni con truppe tenute a grande distanza, ma che si può anche preparare una grande operazione in località o teatri operativi molto lontani dal punto dove l'operazione deve essere effettuata, trasportandovi nel giro di poche ore le truppe destinate ad eseguirla, con evidente vantaggio della sorpresa.

Ma ciò che può rivoluzionare i procedimenti della guerra di montagna è la capacità delle truppe paracadutiste di attaccare dall'alto obiettivi situati lontano dalla linea di contatto delle opposte forze. Data la delicatezza degli schieramenti in montagna, tale possibilità, che può essere sfruttata dall'attaccante come dal difensore in tutte le fasi delle operazioni, dall'apertura delle ostilità attraverso le varie battaglie fino alla soluzione del conflitto, può determinare imprevedibili sviluppi delle operazioni. Con l'occupazione preventiva di determinati punti si può impedire al nemico l'effettuazione del suo schieramento; agendo sulle sue retrovie si può accelerare il crollo delle posizioni attaccate in superficie o strozzare azioni offensive; sbarrare la ritirata a truppe battute o fermare un inseguimento. E si potrebbe continuare in un giuoco di possibilità di manovra che trova limiti solo nella possibilità di immaginazione dei comandanti, nella conformazione del terreno e nei mezzi disponibili. Ma se la possibilità di impiego di truppe paracadutiste appartiene ad entrambi gli avversari, gli effetti degli accerchiamenti ottenuti con aggiramenti aerei non saranno decisivi, perchè rimane la possibilità di alimentare le truppe accerchiate con rinforzi o con rifornimenti inviati per via aerea. Di guisa che è possibile immaginare, se le possibilità aeree dei due avversari sono in equilibrio, una strana successione di zone montane occupate dai due avversari, accerchiantisi a vicenda e tendenti a strozzarsi scambievolmente.

Tuttavia, per quanto è stato detto nel presente studio, queste manovre per via aerea non saranno possibili dappertutto, ma solo in quelle zone dove le truppe paracadutiste possono prendere terra e dilagare. Noi potremmo indicare tali zone col nome di *colli aerei,* se si vuole conservare una terminologia aderente a quella in uso per la guerra di montagna, in quanto tali zone, come i comuni colli, consentono e limitano il passaggio di truppe, oppure, con un termine che richiama i procedimenti delle operazioni di sbarco, chiamarli *approdi aerei,* come quelli che consentono l'atterraggio di truppe, con-

giungendo la zona di montagna considerata a punti lontani attraverso le fluide vie dell'aria. Forse questo secondo termine, che ha una estensione più generale, è preferibile. Ma comunque si vogliano chiamare, « colli » o « approdi aerei », tali zone saranno quelle intorno alle quali graviterà l'interesse degli opposti belligeranti nelle guerre di montagna del futuro, anche immediato. E si può forse affermare che tale interesse sarà preminente e superiore a quello stesso attualmente posto nel possesso dei colli delle zone di frontiera, perchè il possesso dei primi può incidere sulla importanza militare dei secondi e non viceversa.

E' chiaro infatti che il possesso degli « approdi aerei » moltiplica le possibilità di manovra delle proprie truppe; mentre, se perduto, non solo trasferisce al nemico tali possibilità, ma toglie, a chi ne viene privato, anche le normali possibilità di manovra di superficie, sulle quali attualmente sono imperniate la concezione e la condotta della guerra in montagna.

Concezione e condotta che vanno quindi revisionate. Sarebbe interessante, per rendersi conto dell'importanza del fattore paracadutistico nella guerra di montagna, esaminare sotto questa nuova luce qualche campagna di guerra di montagna del passato.

Tutta la guerra del 1915-18 sul fronte alpino italiano, ad esempio, si ridusse in sintesi allo sforzo dei due avversari di sfruttare le possibilità operative offerte dai due grandi salienti: quello trentino, austriaco e quello dolomitico e carnico, italiano, e di neutralizzare o eliminare quelle del nemico. Salvo tre momenti rappresentati dall'offensiva di Conrad dei « Sette Comuni », dalla battaglia di Caporetto e da quella di Vittorio Veneto, tutta la guerra sul fronte alpino non fu che un sanguinoso succedersi di attacchi tendenti a penetrare la corazza di fortificazioni avversarie disposta su poche centinaia di metri di profondità. Ma se il Comando italiano o quello austriaco avessero disposto di un'arma a lunga portata e indipendente dalle vie di comunicazione, quale quella dei paracadutisti, essi avrebbero potuto colpire i centri nevralgici dai quali le posizioni di frontiera traevano le loro energie combattive ed il vantaggio sarebbe stato dalla parte austriaca, che avrebbe disposto di più numerosi ed idonei « approdi aerei » sul tergo della stretta fascia montana in possesso degli Italiani.

Ed anche i tre momenti sopra ricordati avrebbero avuto uno sviluppo diverso a seconda delle maggiori o minori possibilità di impiego di forze paracadutate da parte dell'uno o dell'altro belligerante. L'offensiva di Conrad sarebbe sboccata in piano se riusciva con attacchi dal cielo a bloccare le riserve italiane accorrenti dal Carso, o sarebbe stata stroncata all'inizio, se il Comando italiano avesse potuto attaccare le valli trentine. La battaglia di Caporetto si sarebbe probabilmente ridotta ad una semplice inflessione del fronte, se il Comando italiano avesse potuto chiudere la falla alla testata del Natisone e dello Judrio o alimentare le forze che presidiavano la Carnia, o trasformarsi in un disastro irreparabile, se le possibilità di inseguimento dal

cielo fossero state dalla parte austro-germanica. Così, diverso sarebbe stato lo sviluppo della battaglia di Vittorio Veneto nella quale l'occupazione di Ponte nelle Alpi, rescindendo la principale arteria di arroccamento delle retrovie alpine austriache, determinò praticamente il crollo di tutto il fronte montano nemico.

Un rapido cenno infine alle operazioni sulla neve. E' noto che la neve costituisce un grave ostacolo al movimento, che incide sostanzialmente sulle operazioni militari. In montagna tale ostacolo si somma agli altri di diversa natura già rilevati, rendendo le operazioni di superficie di una certa entità praticamente inattuabili. Da ciò deriva che nella stagione invernale le operazioni terrestri in montagna si cristallizzano in una immobilità circospetta e vigile. Anzi tale processo di cristallizzazione ha inizio con un certo anticipo rispetto alla stagione invernale per la necessità della tempestiva attuazione di tutte le complesse operazioni necessarie per assumere lo schieramento opportuno e per assicurare il funzionamento dei servizi durante l'inverno.

Se durante il periodo invernale uno dei due avversari riesce ad assicurarsi qualche vantaggio tattico, il ristabilimento della situazione da parte dell'altro avversario deve spesso essere rinviato all'anno successivo, se ciò gli sarà possibile, e sovente a costo di operazioni complesse. L'inverno, in sostanza, e la neve in particolare mettono le truppe operanti in uno stato di torpore che le rende inerti ed inadatte a qualsiasi reazione.

Per le truppe paracadutiste invece, l'esistenza della neve, in montagna o altrove, non solo non rappresenta uno svantaggio ma costituisce una circostanza favorevole. Molti terreni normalmente inadatti all'atterraggio con paracadute — terreni sassosi, rocciosi o accidentati, ghiacciai crepacciati, ecc. — diventano delle zone di lancio ideali se coperti da un sufficiente strato di neve. Se le zone di lancio sono opportunamente scelte, si può da esse, con l'impiego di paracadutisti sciatori, eventualmente seguiti da slitte o riforniti ed appoggiati direttamente da aerei, portare l'offesa in brevissimo tempo su un raggio notevolmente vasto, con scarsissime possibilità per chi è attaccato di reagire adeguatamente.

Questo rapidissimo cenno è probabilmente sufficiente per mettere in evidenza come un gravissimo svantaggio per le truppe di superficie può divenire un enorme vantaggio per quelle aeroportate, non solo in senso relativo ma in senso assoluto, e come d'inverno la minaccia di truppe paracadutiste possa divenire di decisiva importanza.

In sostanza la possibilità di impiego di truppe paracadutiste altera la fisonomia tradizionale della guerra di montagna e moltiplica le possibilità di manovra del belligerante che può sfruttarla.

La zona della battaglia si estende fino a comprendere praticamente tutta la zona di montagna e lo stesso sbocco delle valli con particolare polarizza-

zione nelle zone che abbiamo chiamato « approdi aerei », il numero e l'importanza dei quali può aumentare durante l'inverno.

Da quanto si è detto deriva anche che la superiorità aerea, fattore indispensabile per le operazioni di paracadutisti, conferisce a chi la possiede enormi vantaggi, non solo perchè gliene derivano immense possibilità di manovra a danno dell'avversario, ma anche perchè, impedendole al nemico, realizza una forte economia di forze terrestri, impiegabili in operazioni di superficie.

Tuttavia la difesa degli « approdi aerei » con forze terrestri non appare difficile e perciò le zone di montagna costituiscono delle zone di relativa sicurezza per le truppe destinate alla manovra terrestre.

Noi Italiani, il cui territorio nazionale è per due terzi montuoso, dovremmo forse portare la nostra attenzione su questo fatto e plasmare ad esso le nostre concezioni operative.

Quando riuscissimo ad organizzare la nostra difesa in modo conseguente, forse potremmo ricavare la consolante constatazione che, per virtù delle nostre sterili ma forti montagne, il valore militare del nostro Paese, nel giuoco delle brutali forze internazionali, non è, malgrado il disarmo impostoci, un fattore trascurabile.

# SEMPLIFICAZIONE DEI GRAFICI DI MARCIA

*Col. degli alpini Giacomo Faluzzo*

La costruzione dei grafici di marcia col metodo cartesiano è resa laboriosa dalle variazioni di velocità, perchè i diagrammi dei singoli scaglioni devono essere rappresentati con spezzate anzichè con rette parallele. A variazioni di velocità si possono anche assimilare le fermate, che impongono la costruzione di grafici particolareggiati.

E' possibile tuttavia, nei casi di variazioni di velocità, semplificare i grafici cartesiani mediante un'operazione, grafica o analitica, detta *anamorfosi* (1).

Esporremo, nel presente studio, i principi sui quali si basa l'operazione, principi dovuti al Lalanne, che ne fece l'applicazione alla rettificazione degli abachi rappresentativi di funzioni empiriche, e faremo vedere come gli stessi principi, che sono anche suscettibili di un'interpretazione analitica, opportunamente adattati, possano utilmente applicarsi alla semplificazione dei comuni grafici di marcia.

## L'ANAMORFOSI GRAFICA.

L'*anamorfosi grafica* consiste nella sostituzione di un diagramma cartesiano rettilineo a un diagramma curvilineo dato, sostituzione resa possibile mediante la trasformazione di una delle scale degli assi, da scala metrica in scala funzionale.

Supponiamo di avere (figura 1) il diagramma curvilineo $O\ C\ E\ G$ di una funzione qualunque e di volerlo sostituire col segmento di retta $O\ G$. Perchè sia lecita la sostituzione, è necessario che — ferma restando una delle due scale: quella delle $x$, ad esempio — i due diagrammi facciano corrispondere ad uno stesso valore di $x$ una stesso valore di $y$. E' ovvio che, affinchè tale condizione sia realizzata, è necessario modificare la scala delle $y$ del diagramma rettilineo, sostituendola con un'altra scala $y'$.

Sia $\varphi$ il valore di una graduazione segnata sull'asse $x$. La parallela all'asse $y$, condotta per $\varphi$, incontra il diagramma curvilineo nel punto $F$ e il diagramma rettilineo nel punto $F'$: conducendo da $F$ e da $F'$ le parallele all'asse $x$, sulle corrispondenti scale delle ordinate dobbiamo leggere la stessa graduazione $f$ (v. figura). Abbiamo così trovato, sull'asse $y'$, che è il supporto

(1) La parola « anamorfosi » significa deformazione: è stata introdotta dal Lalanne.

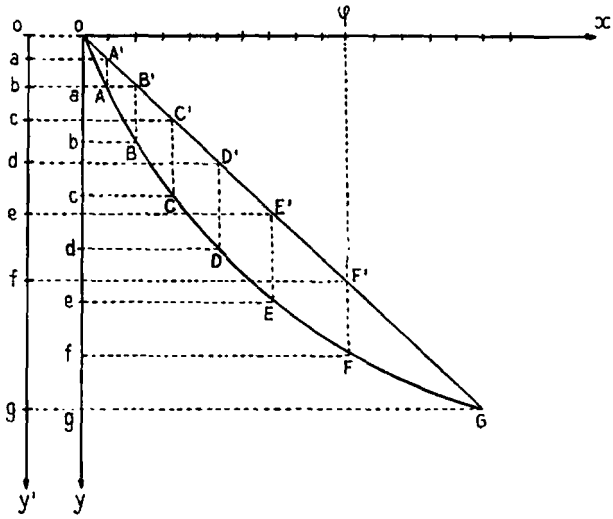

o
o
φ
x
a
b
c
d
e
f
g
A'
B'
C'
D'
E'
F'
G
A
B
C
D
E
F
y'
y

Fig. 1.

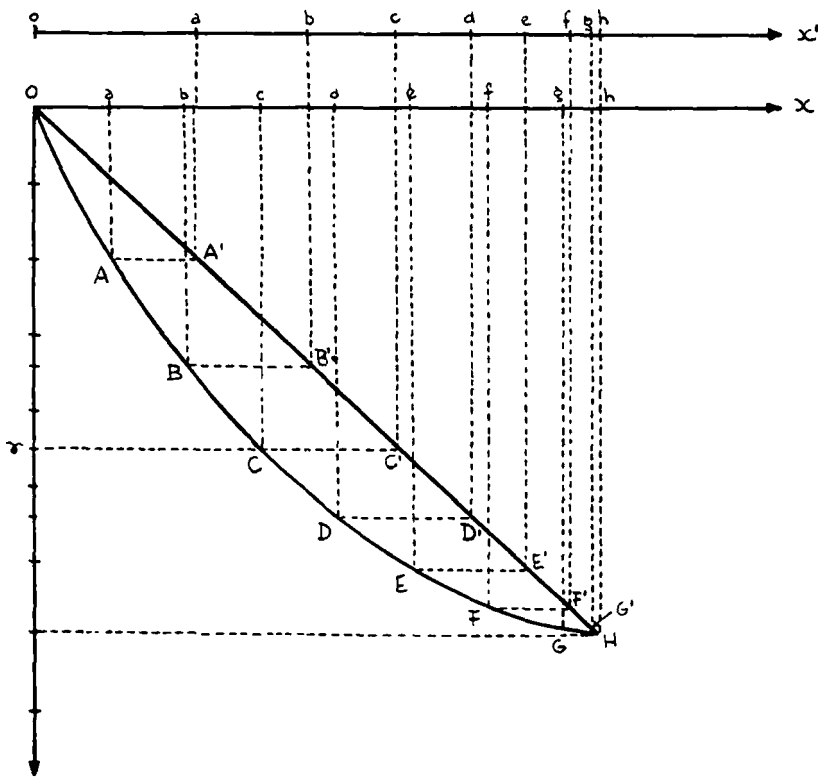

o
a
b
c
d
e
f
g
h
x'
O
x
A'
B'
C'
D'
E'
F'
G'
H
A
B
C
D
E
F
G

Fig. 2.

della scala delle ordinate relativa al diagramma rettilineo, la graduazione corrispondente al punto $F'$, omologo di $F$. In sostanza, noi abbiamo così sostituito al punto $F$ del diagramma curvilineo il punto $F'$ del diagramma trasformato e al punto $f$ della primitiva scala delle $y$ il punto $f$ di una nuova scala. Ripetendo l'operazione per diversi valori dell'asse $x$, possiamo ottenere altrettanti valori della nuova scala $y'$ delle ordinate, in modo da poter sostituire al diagramma curvilineo e alla scala delle $y$ rispettivamente il diagramma rettilineo e la corrispondente scala $y'$.

In *pratica* si procede nel seguente modo. Si traccia, a fianco e parallelamente all'asse $y$, un nuovo asse $y'$, che sarà il supporto della nuova scala delle ordinate. Da ciascuna suddivisione della scala $y$ ($a$, $b$, $c$, $d$, ecc.) si conduce la parallela all'asse $x$, fino ad incontrare il diagramma curvilineo nei punti $A$, $B$, $C$,...; indi, da ciascuno di tali punti d'intersezione, la parallela all'asse $y$ fino ad incontrare il diagramma rettilineo nei punti corrispondenti $A'$, $B'$, $C'$,...; e infine, da ciascuno di questi ultimi punti, la parallela all'asse $x$, fino ad intersecare il nuovo asse $y'$: a questi punti di intersezione si assegnano i corrispondenti valori dell'asse $y$ ($a$, $b$, $c$,...). Siccome i due diagrammi hanno in comune i punti $O$ e $G$, è ovvio che le graduazioni corrispondenti dei due assi $y$ e $y'$ (cioè $o$ e $g$) si corrisponderanno su due stesse parallele all'asse $x$.

Abbiamo così graduato il nuovo asse $y'$: non rimane che da cancellare il diagramma curvilineo e l'asse $y$, lasciando sul disegno il diagramma rettilineo e l'asse $y'$.

Le operazioni compiute ci hanno portato ad *anamorfosare* (deformare) il diagramma e la scala delle $y$, che perciò si dicono, rispettivamente, diagramma anamorfosato e scala anamorfosata.

L'anamorfosi può essere fatta sulla scala delle $x$, lasciando inalterata quella delle $y$. Il procedimento è sostanzialmente identico (figura 2).

E' evidente che, volendo ridurre al minimo gli errori prodotti dall'interpolazione nella lettura della scala anamorfosata, è opportuno determinare numerosi punti graduati sull'asse « deformato ». Ciò perchè, anamorfosando il diagramma curvilineo, si ottiene una scala anamorfosata con modulo variabile (scala funzionale). Se il diagramma è a spezzata anzichè curvilineo, le operazioni sono più semplici.

### L'anamorfosi dei grafici di marcia.

Applichiamo il procedimento illustrato alla rettificazione di un grafico di marcia con variazione di velocità. Il grafico del movimento di un elemento (figura 3) si presenta, com'è noto, a spezzata. Sia $O\ A\ D$ il diagramma da rettificare e si voglia sostituire alla spezzata $O\ A\ D$ un segmento sulla retta $O\ A$ a partire da $O$. I due diagrammi hanno in comune il tratto $O\ A$. Tracciamo l'asse $s'$ parallelamente all'asse $s$ e prolunghiamo il

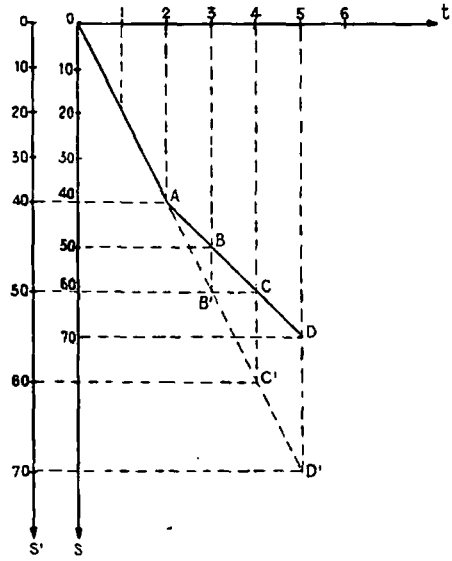

0
1
2
3
4
5
6
t
0
10
20
30
40
50
60
70
A
B
B'
C
C'
D
D'
S'
S

Fig. 3.

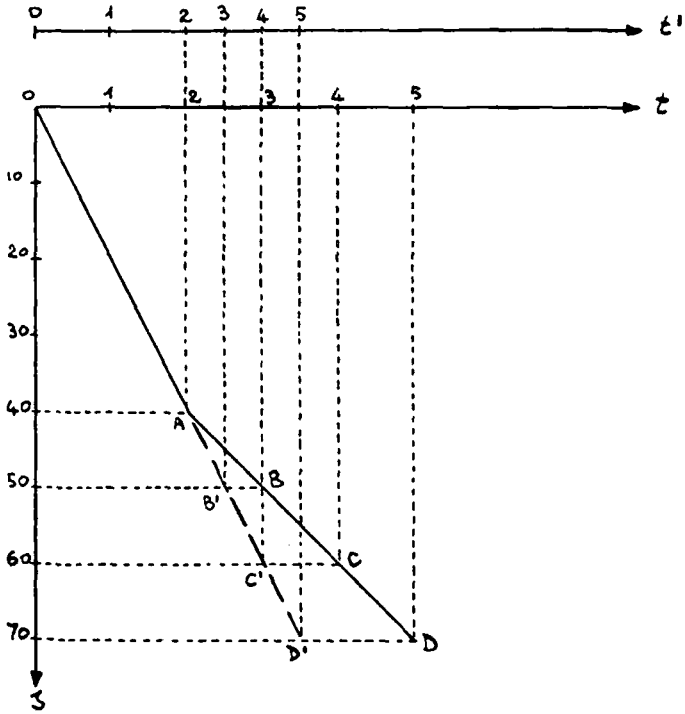

0
1
2
3
4
5
t'
0
1
2
3
4
5
t
10
20
30
40
50
60
70
A
B
B'
C
C'
D
D'
S

Fig. 4.

segmento *O A* dalla parte *A*. Al punto *D* della spezzata dovrà corrispondere un punto *D'* della retta *O A*, tale che a *D* e a *D'* corrisponda sull'asse dei tempi (*t*) uno stesso punto (nel caso nostro, il punto segnato con 5). Il punto *D'* si troverà quindi all'intersezione della *O A* con la parallela condotta per *D* all'asse *s*. Ora ai due punti *D* e *D'* devono corrispondere, nei rispettivi assi *s* ed *s'*, punti che portano nelle due scale una stessa graduazione; e poichè a *D* corrisponde il km 70, conducendo da *D'* la parallela all'asse *t*, si taglierà l'asse *s'* in un punto al quale si attribuirà la graduazione 70. Al punto *A* corrisponderà, sulle due scale *s* ed *s'*, la stessa graduazione 40. Non occorre determinare altri punti, perchè ai singoli tronchi dell'itinerario (asse *s'*) corrispondono scale metriche di modulo costante in ciascun tronco. Tra 0 e 40 le graduazioni delle scale *s* ed *s'* si corrispondono su stesse parallele all'asse *t;* tra 40 e 70, per la scala *s'*, si segneranno le graduazioni intermedie, tenendo presente che si tratta di una semplice suddivisione in parti uguali. Nel caso specifico, volendo segnare le graduazioni di 10 in 10 km., basta dividere il segmento compreso tra 40 e 70 in 3 parti uguali. Volendo invece procedere graficamente, si possono trovare tutte le graduazioni col metodo già innanzi illustrato e che è segnato nella figura 3.

Non rimane dunque che da cancellare il tratto di spezzata *A D*, lasciando il diagramma *O D'*, e le rette tratteggiate che son servite per le costruzioni, e infine da sostituire la scala *s* con la scala *s'*. Rimane così il nuovo grafico, rettilineo, *O D'*, riferito agli assi *t* ed *s'*.

Si può anche fare l'anamorfosi sulla scala dei tempi, com'è indicato nella figura 4. Dopo quanto abbiamo detto, riteniamo però superfluo descrivere ulteriormente le varie operazioni.

Il caso concreto, esaminato nelle figure 3 e 4, si riferisce alla marcia di un elemento, su un itinerario lungo 70 km., che comporta due diverse velocità: 20 km/h dal km 0 al km 40 e 10 km/h dal km 40 al km 70. Per rettificare il diagramma, abbiamo preso come base il segmento *O A*, cioè la velocità di 20 km/h, che perciò è detta *velocità base;* ma avremmo potuto prendere ugualmente il segmento *A D*, ossia la velocità di 10 km/h.

Naturalmente il procedimento è applicabile anche quando vi siano parecchie variazioni di velocità, nel qual caso il diagramma risulta composto di parecchi segmenti contigui variamente inclinati. Nelle figure 5, 6 e 7, è rappresentato il caso di tre diverse velocità: un elemento percorre un itinerario lungo 55 km, alla velocità di 10 km/h nel tronco compreso tra il km 0 e il km 20; di 20 km/h nel tronco tra il km 20 e il km 40; di 7,5 km/h nel tronco tra il km 40 e il km 55.

Nella figura 5 abbiamo preso come base la velocità di 20 km/h (segmento *A B*) e abbiamo rettificato il diagramma *O A B C* nel segmento *O' C'*, anamorfosando la scala delle distanze. Come si vede, poichè il grafico rimane allungato, si è dovuto spostare verso l'alto l'asse dei tempi, che però mantiene invariata la propria scala. I diagrammi hanno in comune il segmento

*A B;* quindi le graduazioni degli assi *s* ed *s'*, corrispondenti a tali punti, devono portare gli stessi valori (20 e 40); il punto *O* risulta spostato, sull'asse *s*, in *O'*: perciò il tronco da 0 a 20 km va graduato con altro modulo (per graduazioni di 10 in 10 km, basta dividere il segmento in due parti uguali e segnare il punto intermedio con la graduazione 10, che risulta in corrispondenza dello zero della scala *s*); il punto *C* risulta spostato in *C'*, al quale, sulla scala *s'*, bisogna attribuire la graduazione 55.

Nella figura 6 è rappresentato lo stesso esempio, ma con l'anamorfosi sulla scala dei tempi. Assumendo il nuovo diagramma *O' C'*, bisogna sostituire la scala *t'* alla scala *t*. Come si vede, il punto *O* (origine della scala dei tempi) risulta spostato verso destra. Nella figura 7 è rappresentato ancora lo stesso esempio; vi abbiamo però assunto come base il segmento *O A* (velocità 10 km/h): il nuovo diagramma è il segmento *O C'*, ottenuto con l'anamorfosi della scala delle distanze.

Naturalmente, l'anamorfosi non va fatta per il grafico rappresentativo del movimento di un solo elemento, nel quale caso, del resto, non si costruisce nemmeno il grafico. L'operazione illustrata va fatta quando si debba rappresentare il movimento di numerosi scaglioni, procedenti tutti a velocità identiche nei singoli tratti di uno stesso itinerario. In tal caso, prima di fare il grafico, si traccia il diagramma del movimento di un solo elemento (diagramma che risulterà a spezzate); indi si procede all'anamorfosi del diagramma e di una delle scale; poscia si tracciano i diagrammi di tutti gli scaglioni, mediante rette parallele al diagramma rettificato del movimento del singolo elemento. Nella figura 8 è rappresentato il movimento di 5 scaglioni, su un itinerario che comporta tre diverse velocità (caso della figura 5). Come si vede, fatta l'anamorfosi, il tracciamento dei diagrammi risulta agevole e spedito.

### L'anamorfosi dei grafici particolareggiati.

Una fermata non è che un tempo nullo agli effetti del movimento: perciò, quando dico che un elemento in marcia effettua fermate tra il 50° e il 60° minuto, è come se dicessi che agli effetti del movimento, tutti gli intervalli di tempo tra il 50° e il 60° minuto di ogni ora non esistono.

Il grafico particolareggiato del movimento di un elemento è rappresentato da una spezzata. Quando noi sostituiamo al grafico particolareggiato il grafico sommario, facciamo in sostanza un'anamorfosi incompleta, perchè col sostituire una retta ad una spezzata deformiamo il diagramma, ma lasciamo inalterate le due scale, epperò la rappresentazione del movimento risulta necessariamente inesatta.

Per togliere la discordanza tra il movimento effettivo e la rappresentazione, occorre fare un'anamorfosi completa.

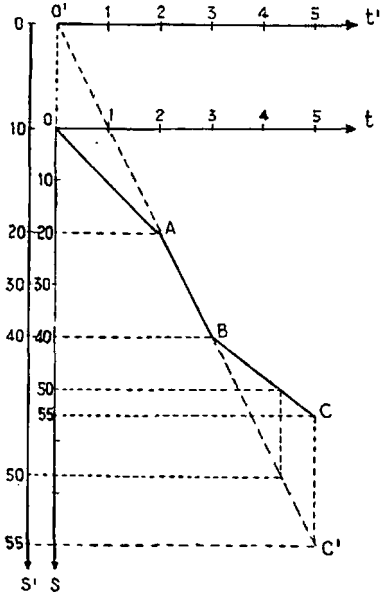



Fig. 5.

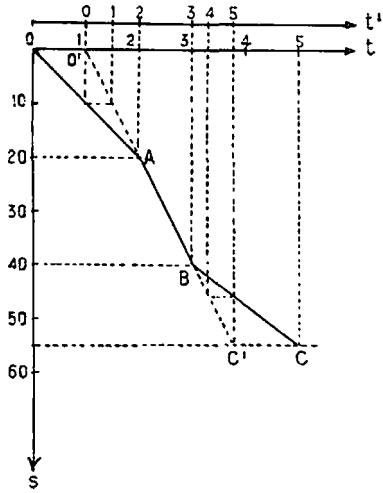



Fig. 6.

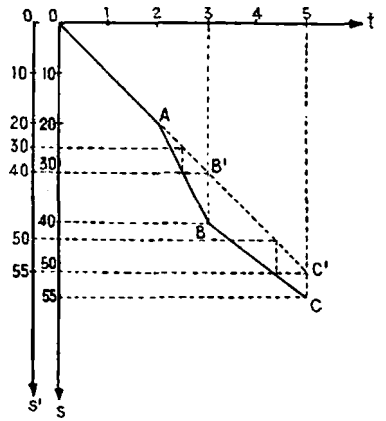



Fig. 7.

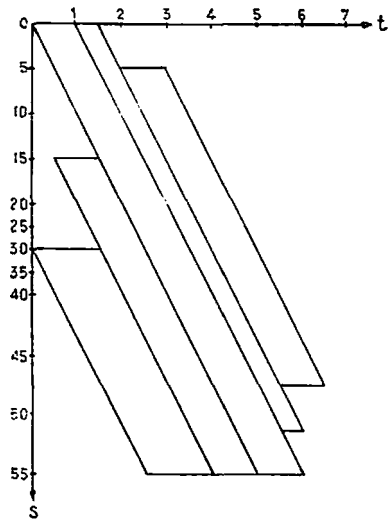



Fig. 8.

Si abbia (figura 9) il diagramma *O A B C D E* del movimento di un elemento. I tratti *A B, C D,...* del diagramma rappresentano fermate periodiche di 10 minuti alternate con periodi di 50 minuti di movimento effettivo. Prolunghiamo il segmento *O A* e proponiamoci di sostituire alla spezzata *O A B C D E* il segmento di retta *O E'*, operando l'anamorfosi sulla scala dei tempi. Tracciamo perciò il sostegno *t'* della scala anamorfosata, parallelamente all'asse dei tempi. I due diagrammi, la spezzata *O A B C D E* e la retta *O E'*, hanno il tratto *O A* in comune; perciò l'intervallo di scala tra l'origine e la graduazione 0 h 50 min. è comune alle due scale. Il punto *A'* del diagramma deformato coincide col punto *A* del diagramma dato. Possiamo dunque riportare le stesse graduazioni di *t* sull'asse *t'*.

Nel diagramma anamorfosato, al punto *B* della spezzata deve corrispondere il punto *B'* della retta *O E'*, punto che s'identifica ancora con *A;* dunque nel diagramma deformato vengono a coincidere il punto *A'* e il punto *B'*, ambedue coincidenti con *A*. E' quindi ovvio che sulla scala *t'* dovranno coincidere le due graduazioni che nella scala *t* corrispondono ai punti *A* e *B*, cioè 0 h 50 min. e 1 h. D'altra parte la cosa appare evidente effettuando il « trasporto », col metodo noto, della graduazione 1 h dalla scala *t* alla scala *t'*. Segneremo quindi le due graduazioni, separate da un trattino, in corrispondenza dello stesso punto dell'asse *t'* (coincidente con la 5ª suddivisione della scala stessa): 0,50 - 1.

Analogamente, i punti *C* e *D* del diagramma dato hanno per corrispondenti sul diagramma rettificato uno stesso punto *C'=D'*, poichè *C* e *D* si proiettano in uno stesso punto della retta *O E'*. Dunque le graduazioni 1,50 e 2, che sulla scala *t* corrispondono ai punti *C* e *D* del diagramma, devono « trasportarsi » sull'asse *t'* in uno stesso punto (coincidente con la 10ª suddivisione) al quale sarà attribuita la doppia graduazione 1,50 - 2.

Effettuata la graduazione della scala *t'*, si potrà infine sostituire la scala *t'* a *t* e si adopererà il grafico per il tracciamento dei diagrammi dei vari scaglioni, diagrammi che risulteranno tutti rettilinei, come se si trattasse di grafici sommari, che avranno l'inclinazione dei grafici particolareggiati e rappresenteranno il movimento reale come un grafico particolareggiato.

Il vantaggio del grafico anamorfosato è duplice:

1° - si elimina la laboriosa costruzione dei grafici particolareggiati, pur mantenendo l'esatta corrispondenza tra rappresentazione grafica e movimento reale;

2° - si riduce l'errore grafico, perchè il tracciamento di numerose rette parallele consente maggiore precisione del tracciamento di altrettante spezzate.

Nella figura 10 è rappresentato il grafico anamorfosato del movimento

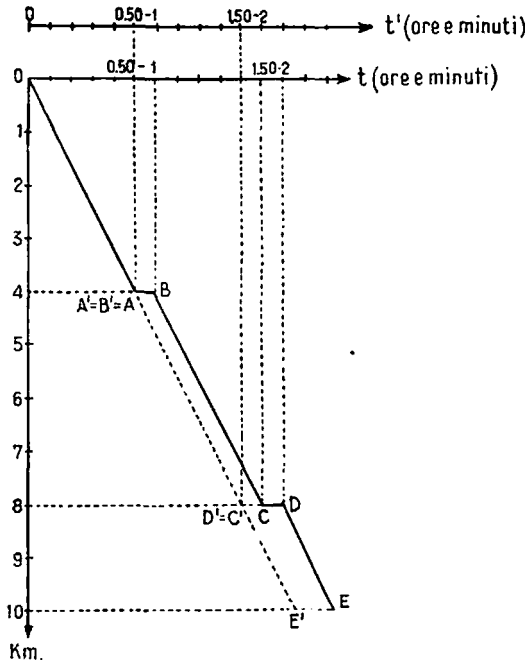

0
0.50-1
1.50-2
t'(ore e minuti)
0.50-1
1.50-2
t (ore e minuti)
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
A'=B'=A
B
D'=C'
C
D
E
E'
Km.

Fig. 9.

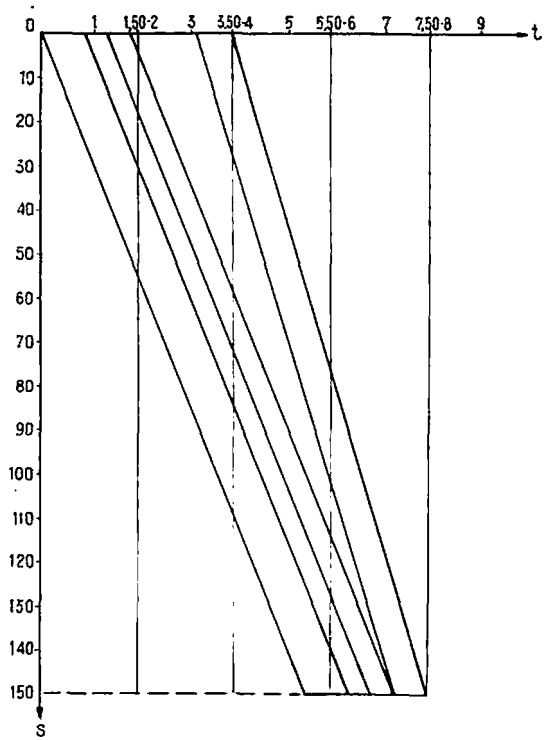

0
1
1.50-2
3
3.50-4
5
5.50-6
7
7.50-8
9
t
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
110
120
130
140
150
S

Fig. 10.

di 4 scaglioni, dei quali i primi tre procedono a 30 km/h ed il quarto a 40 km/h. Tipo di fermate: F $\left(\left(\frac{10}{110}\right)\right)$ (1).

Sul grafico sono state segnate, in corrispondenza delle doppie graduazioni dell'asse dei tempi, le rette indicatrici delle fermate (rette parallele all'asse delle distanze), che con le loro intersezioni determinano, sui diagrammi degli scaglioni, le fermate.

Si noti che la condizione perchè si possa fare l'anamorfosi è che tutti gli scaglioni effettuino fermate contemporanee, e quindi dello stesso tipo, cosa del resto da realizzare sempre nei movimenti complessi di numerosi scaglioni. Le fermate non contemporanee richiedono infatti intervalli maggiori tra gli scaglioni e possono dar luogo agli inconvenienti a tutti noti.

Un altro esempio di anamorfosi di grafici particolareggiati si ha nella figura 11, nella quale è rappresentato il movimento di tre scaglioni, con un sorpassamento e due incroci; problemi, questi ultimi, che trovano soluzione semplice ed esatta, senza dover fare ricorso a laboriose costruzioni di grafici particolareggiati.

Si potrebbe anche fare l'anamorfosi dei grafici particolareggiati, operando sulla scala delle distanze; ma la cosa è di scarsa utilità pratica e ci dispensiamo dal parlarne (potrebbe essere utile nella rappresentazione di fermate successive in punti prestabiliti, sistema di fermate che non interessa, di massima, i movimenti complessi delle grandi unità).

### L'anamorfosi analitica.

L'anamorfosi dei diagrammi cartesiani si può anche effettuare analiticamente, in maniera forse più semplice di quella grafica: si ha in tal modo l'*anamorfosi analitica*.

Supponiamo di avere un itinerario di lunghezza $L$, diviso in due tronchi di rispettive lunghezze $L_1$ ed $L_2$, che comportino il movimento alle velocità, rispettivamente, $v_1$ e $v_2$. I rapporti tra le lunghezze dei singoli tronchi e le rispettive velocità dànno i tempi occorrenti per percorrerli: siano $t_1$ e $t_2$, ossia:

$$\frac{L_1}{v_1} = t_1 \qquad \frac{L_2}{v_2} = t_2$$

(1) Il simbolo F $\left(\left(\frac{10}{110}\right)\right)$, che si legge «fermate di 10 su 110», indica fermate periodiche di 10 minuti alternate con riprese di marcia effettiva di 110 minuti. La lettera F è l'abbreviazione della parola « fermata », la doppia parentesi indica il carattere simbolico della frazione in essa contenuta, il numeratore ed il denominatore della frazione indicano rispettivamente le durate (in minuti) delle fermate e delle riprese di movimento. Per le truppe a piedi, ad esempio, si hanno fermate di tipo F $\left(\left(\frac{10}{50}\right)\right)$; e per colonne cingolate: F $\left(\left(\frac{20}{100}\right)\right)$. Il simbolo consente precisione di linguaggio ed evita gli equivoci.

Consideriamo il 2° tronco e confrontiamolo con un itinerario ideale, di lunghezza incognita, che percorso alla velocità $v_1$ (quella del 1° tronco) richieda un tempo di percorso $t_2$ (quello relativo al 2° tronco). Indicando con $L_v$ la lunghezza di questo itinerario ideale, deve aversi:

$$\frac{L_v}{v_1} = t_2,$$

e quindi:

$$\frac{L_v}{v_1} = \frac{L_2}{v_2}$$

da cui:

$$L_v = L_2 \frac{v_1}{v_2}$$

La lunghezza $L_v$ si chiama lunghezza o *distanza virtuale* del tronco di lunghezza $L_2$, riferito alla velocità base $v_1$.

Se io bado soltanto ai tempi di percorso, posso sostituire al tronco di lunghezza $L_2$ un tronco ideale di lunghezza $L_v$, percorso quest'ultimo alla stessa velocità $v_1$ del primo tronco. Ho così eliminato la variazione di velocità che il 2° tronco comportava.

Come si vede, la distanza virtuale si ottiene moltiplicando la lunghezza effettiva per il rapporto tra la velocità base ($v_1$) e la velocità relativa alla lunghezza effettiva considerata.

Questo concetto della distanza virtuale si può utilizzare sostituendo alle varie velocità che l'itinerario comporta, una velocità unica, arbitraria (velocità base), e alle distanze reali dei singoli tronchi dell'itinerario, le relative distanze virtuali, riferite alla velocità base. In particolare, la velocità base può essere scelta tra quelle che l'itinerario comporta, ed è opportuno, o almeno comodo, scegliere la velocità relativa al 1° tronco.

La sostituzione delle distanze reali dei singoli tronchi con le relative distanze virtuali porta, in sostanza, ad adottare moduli (1) diversi per la scala delle lunghezze dei singoli tronchi. Noti dunque i moduli da adottare per i vari tronchi, si tratta di graduare l'asse delle distanze, tronco per tronco. Fatto ciò, si tracciano i vari diagrammi del grafico, come se si trattasse di movimento a velocità unica (quella base).

Ora si trova agevolmente che, essendo $v_0$ la velocità base e mod $s_0$ il modulo della scala $s_0$ ad essa corrispondente (fissato a piacere), ad una velocità $v$ corrisponde una scala $s$ il cui modulo è dato dalla formula:

(1) Ricordiamo che il modulo di una scala è il segmento che rappresenta l'unità di misura delle grandezze rappresentate sulla scala stessa. Così, ad esempio, in una scala metrica, in cui 10 km siano rappresentati da un segmento di 10 mm, un km (unità di misura delle lunghezze rappresentate nella scala) sarà rappresentato da un millimetro: perciò il modulo della scala è di 1 mm, e si scrive: mod $s$ = 1 mm (dove $s$ indica la scala considerata).

$$\text{mod } s = \frac{v_0}{v} \text{ mod } s_0.$$

E ponendo mod $s_0$ = 1 mm, come ordinariamente si fa nelle rappresentazioni del movimento di autocolonne, si ha:

$$\text{mod } s = \frac{v_0}{v} \text{ (in millimetri).}$$

*Esempio*: Si abbiano le condizioni di movimento di cui agli esempi delle figure 5, 6 e 7. Facendo uso della formula della distanza virtuale, si possono riunire le condizioni e il calcolo nella seguente tabella:

| Tronco | Lunghezza reale km | Velocità km/h | Calcolo distanze virtuali (velocità base 20) |
|---|---|---|---|
| I | 20 | 10 | $20 \times \frac{20}{10} = 40$ |
| II | 20 | 20 | 20 (velocità base) |
| III | 15 | 7,5 | $15 \times \frac{20}{7,5} = 40$ |
| Totale distanza reale 55 km | | | Totale distanza virtuale 100 km |

Per costruire il grafico, si riportano sull'asse delle distanze, in scala con modulo arbitrario, le lunghezze virtuali dei singoli tronchi (rispettivamente 40, 20 e 40 km) e si costruiscono i vari diagrammi come se rappresentassero scaglioni con velocità unica di 20 km/h (velocità base). Alla scala delle distanze virtuali si affianca o si sostituisce poi una scala delle distanze reali, con modulo variabile: fissati i punti che individuano i tre tronchi, per avere ad esempio una graduazione di 10 in 10 km, si divide il tratto che rappresenta il 1° tronco in 2 parti uguali, il successivo in 2 e l'ultimo in 2 parti di cui la prima (tra km 40 e 50) è doppia della seconda (tra km 50 e 55) (fig. 12).

Possiamo invece valerci direttamente della formula dei moduli, senza passare per la scala delle distanze virtuali. Si ha infatti:

— per il 1° tronco: $\text{mod } s = \frac{20}{10} = 2$ mm

— per il 2° tronco: mod $s$ = 1 mm (modulo base)

— per il 3° tronco: $\text{mod } s = \frac{20}{7,5} = 4$ mm

Basta quindi graduare l'asse delle distanze rappresentando il 1° tronco con scala tale che 1 km di distanza reale sia rappresentato da 2 mm, il 2° tronco con modulo di 1 mm e il 3° con modulo di 4 mm.

Si faccia attenzione, però, che nel tracciare i diagrammi, le distanze vanno riferite al modulo base (1 mm = 1 km).

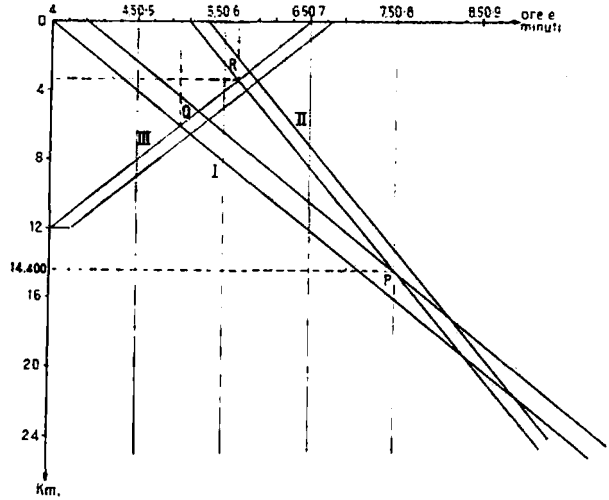

4
450·5
550·6
650·7
750·8
850·9
ore e
minuti
0
4
8
12
14.400
16
20
24
Km.
R
Q
P
I
II
III

Fig. 11.

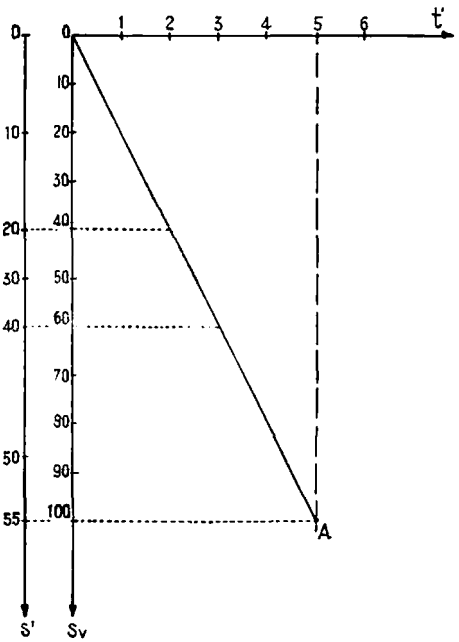

t'
0
1
2
3
4
5
6
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
0
10
20
30
40
50
55
A
S'
Sv

Fig. 12.

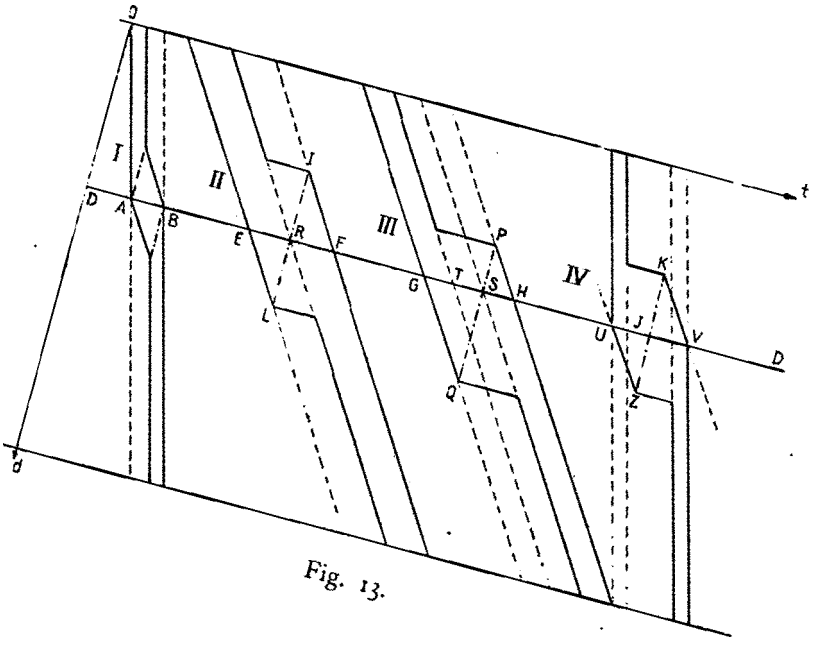

d
I
II
III
IV
D
A
B
E
R
F
G
T
S
H
P
K
J
V
U
L
Q
Z
t
D
d

Fig. 13.

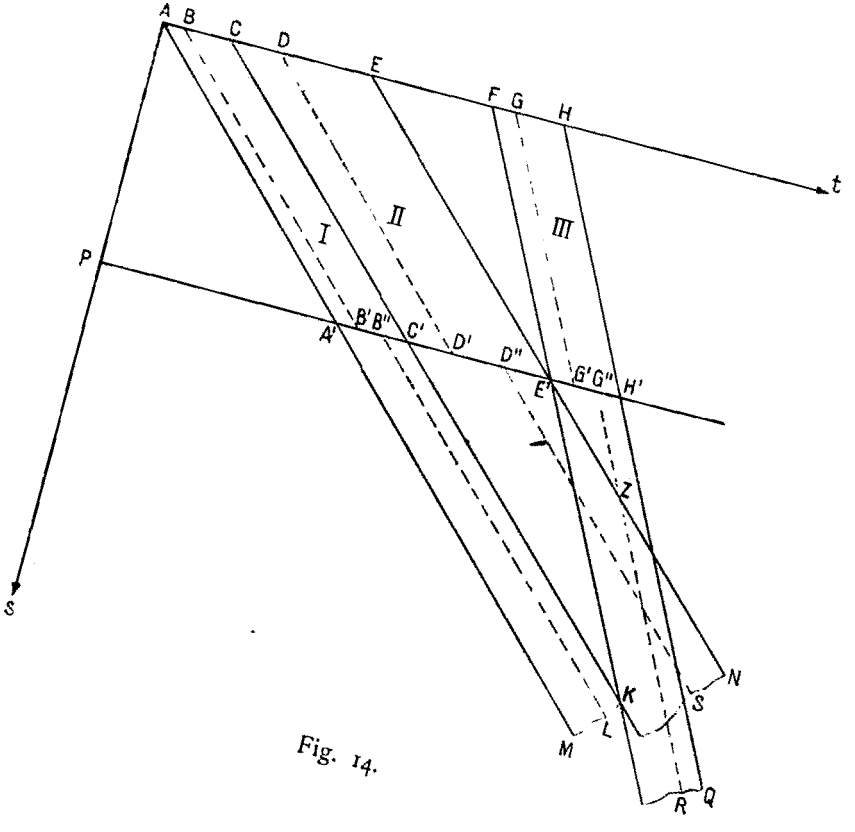

A
B
C
D
E
F
G
H
t
I
II
III
P
A'
B'
B''
C'
D'
D''
E'
G'
G''
H'
Z
S
K
L
M
N
R
Q

Fig. 14.

Le cose dette si potrebbero applicare alla semplificazione di grafici di marcia che comportino variazioni di velocità o di profondità di marcia, o variazioni contemporanee dell'una e dell'altra, nel passaggio di ponti militari. Ma è più semplice un altro genere di semplificazione.

Dalla figura 13 risulta che i diagrammi rappresentanti il movimento degli scaglioni attraverso un ponte sono tutti contenuti entro due parallele estreme, delle quali quella di sinistra rappresenta il movimento della testa dello scaglione prima del ponte e quella di destra il movimento della coda dello scaglione dopo il ponte. Queste due rette distano, sull'asse dei tempi, di un intervallo pari al tempo di sfilamento dello scaglione sul ponte; e poichè l'incolonnamento ha luogo come se, già in partenza, ciascuno scaglione avesse tale tempo di sfilamento, ai fini pratici di stabilire le ore di partenza e di arrivo si può rappresentare ciascuno scaglione con le due parallele estreme che lo includono (figura 14), comprendendo nei tempi di sfilamento anche l'intervallo fisso tra scaglioni.

Dei sorpassamenti senza fermata non c'è da preoccuparsi; per quelli con fermata — prima o dopo il ponte — è necessario completare il diagramma con due parallele interne (come *B B'* e *B'' L*, *D D'* e *D'' S*, *G G'* e *G'' R*) distanti rispettivamente dalle due esterne, sull'asse dei tempi, di un intervallo uguale al tempo di sfilamento fuori del ponte. In tal modo, ad esempio, il sorpassamento dello scaglione II da parte del III si determina mediante l'intersezione delle parallele *E' N*, *D'' S* con le parallele *G'' R*, *H' Q*, le quali, da un certo punto dopo il ponte, rappresentano effettivamente i due scaglioni.

Non è dunque necessario ricorrere a complicate rappresentazioni, nemmeno quando si adoperi il metodo cartesiano come calcolo grafico.

## Conclusione.

Le semplificazioni illustrate consentono rapidità e precisione nella rappresentazione grafica del movimento e, conseguentemente, nella ricerca dei dati per l'esecuzione del movimento, quando il metodo cartesiano s'impieghi come metodo di calcolo grafico.

Tuttavia è opportuno rilevare che se le coordinate cartesiane sono ancor oggi, per la loro efficacia rappresentativa, insostituibili nella rappresentazione grafica del movimento, il loro impiego quale metodo di calcolo grafico ha fatto il suo tempo, potendo essere vantaggiosamente sostituito con altri metodi — numerici e grafici — più moderni, che alla maggiore rapidità di esecuzione associano anche la possibilità di risolvere con immediatezza taluni problemi particolari per i quali il metodo cartesiano è insufficiente o di uso estremamente lungo e laborioso.

# RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

## Ritorno in Africa.

Mentre l'Eritrea attende ancora le decisioni sulla sua sorte futura e la Libia si avvia — pure attraverso ostacoli e difficoltà non lievi — a realizzare la propria indipendenza, l'Italia si accinge a riprendere, con nuovo spirito e mezzi adeguati, la sua tradizionale missione di civiltà, assumendo per conto dell'O.N.U. l'amministrazione fiduciaria della Somalia, la cui popolazione, sotto la guida esperta e disinteressata della potenza amministratrice, dovrà raggiungere entro un decennio quel minimo di assetto economico-sociale e di maturità politica che costituisce premessa indispensabile all'autogoverno.

Il Sottocomitato dell'O.N.U. per le amministrazioni fiduciarie, riunitosi a Ginevra dal 9 al 18 gennaio, ha esaminato e approvato in via preliminare il progetto italiano di amministrazione fiduciaria, al quale sono stati apportati alcuni emendamenti intesi a rafforzare i poteri di supervisione dell'O.N.U.. Dal Sottocomitato il progetto è passato, il 19 gennaio, al Consiglio di Tutela, riunito anch'esso a Ginevra, e la cui imminente approvazione — in attesa della sanzione definitiva dell'Assemblea Generale dell'O.N.U. — avrà per l'Italia valore di autorizzazione provvisoria ad assumere l'amministrazione fiduciaria.

Per quanto concerne la definizione dei rapporti tra potenza occupante e potenza mandataria, a Lake Success è stato già deciso di rimetterla a trattative dirette fra i Governi di Londra e di Roma. Gli accordi relativi sono stati già conclusi.

Sarà così possibile — dopo l'approvazione preventiva del Parlamento — effettuare lo sbarco del nostro Corpo di Sicurezza e dei nostri funzionari civili entro il prossimo mese di marzo, prima cioè che l'inversione dei monsoni inibisca per alcuni mesi l'approdo sulle coste somale.

## « Guerra fredda » in Europa.

Se la strategia fu a suo tempo autorevolmente definita « la continuazione della politica con altri mezzi », dopo l'amara esperienza di questi ultimi anni, possiamo per analogia affermare che la « guerra fredda » è la continuazione della guerra con altri mezzi.

Instaurata in Europa col blocco di Berlino, essa è passata per varie fasi, alternate a brevi periodi di effimere e più o meno illusorie distensioni.

Quella che vive oggi l'Europa, attraverso i suoi vani sforzi di realizzare almeno un principio di unificazione economica, è appunto una nuova fase della « guerra fredda », i cui effetti rimbalzano dalla Finlandia alla Jugoslavia, dalla Germania alla Spagna. L'America, intanto, si va sempre più sostituendo alla Gran Bretagna nel ruolo di centro propulsore e regolatore della politica mondiale; mentre nell'immenso spazio asiatico, dalla dissoluzione dei vecchi imperi coloniali, sorgono e si affermano nuove strutture politico-sociali destinate a svolgere un compito assai importante, e forse decisivo, nell'attuale contrasto tra Oriente e Occidente.

Una delle più recenti manifestazioni della « guerra fredda » ha avuto inizio la notte di Capodanno, con la presentazione alla Finlandia di una nota di protesta del Governo di Mosca, che richiedeva la sollecita consegna di 300 baltici accusati di avere combattuto nell'esercito finlandese contro l'Unione Sovietica: nota che un'accurata inchiesta delle autorità finniche avrebbe dimostrato in gran parte infondata, tanto da provocare, il 18 gennaio, una ferma e circostanziata risposta con cui il Governo di Helsinki respinge energicamente le accuse di violazione del trattato di pace.

Un altro aspetto della « guerra fredda » in Europa va ricercato nella persistente lotta del Cominform contro Tito, che ha condotto all'isolamento politico ed economico della Jugoslavia. Il « titoismo », tuttavia, lungi dall'esaurirsi, tende a dilagare oltre le frontiere della Jugoslavia e della stessa penisola balcanica, costituendo un pericolo sempre più grave per la pace.

L'ammissione della Jugoslavia nel Consiglio di Sicurezza dell'O.N.U., i prestiti ottenuti dall'*Export-Import Bank* e dal Fondo Monetario Internazionale e la recente dichiarazione di Truman (22 dicembre), secondo la quale gli Stati Uniti sarebbero pronti a difendere la Jugoslavia da una eventuale aggressione, costituiscono indubbiamente altrettanti successi di Tito, anche se tale dichiarazione non intende affatto includere la Jugoslavia tra i « popoli liberi » da difendere ad ogni costo e con tutti i mezzi secondo la dottrina da lui stesso enunciata nel 1947, ma costituisce soltanto una opposizione di principio contro l'aggressione.

Nel quadro della « guerra fredda » tuttora in atto tra Mosca e Belgrado, rimane ancora insoluto il problema del Territorio Libero di Trieste, dalla cui più o meno equa e rapida soluzione dipende, tra l'altro, la possibilità che l'Adriatico riprenda in pieno la sua normale funzione nei traffici internazionali.

Al centro, poi, della politica europea di questo incerto e travagliato dopoguerra resta pur sempre la questione tedesca e soprattutto il problema della integrazione della Germania nel sistema economico e politico dell'Occidente, che ne costituisce l'aspetto più importante ed urgente. Ultimi tentativi, in ordine di tempo, da segnalare in tal senso: il recente viaggio di Schuman a Bonn e la riunione del « *Finebel* » (già « *Fritalux* »), conclusasi a Parigi il 21 gennaio. Nonostante le buone ragioni che potevano far ritenere il viaggio

del Ministro degli Esteri francese come l'inizio di una nuova fase nei rapporti di buon vicinato fra i due paesi, gravi difficoltà hanno impedito il raggiungimento di un concreto accordo per la Saar; mentre la riunione del « *Finebel* » si è sostanzialmente conclusa con un « nulla di fatto », dal momento che essa ha lasciato tuttora insolute le questioni fondamentali, quali: l'allargamento dell'unione economica alla Germania e l'estensione dei criteri di libertà commerciale alla libera esportazione della mano d'opera.

Evidentemente l'Europa non riesce ancora a trovare la sua strada, nonostante la vigile azione degli Stati Uniti tendente ad opporre al blocco slavo-sovietico un fronte unico europeo. Fra le più recenti manifestazioni di tale politica, sono da registrare: il discorso del 4 gennaio, con cui Truman ha ammonito il Congresso che il comunismo non si combatte con leggi repressive, bensì, contrapponendogli concrete realizzazioni nel campo economico-sociale, e il nuovo atteggiamento degli Stati Uniti verso la Spagna, contrassegnato dalla necessità di riprendere le relazioni diplomatiche interrotte dal 1946, quand'anche tale provvedimento non implichi approvazione morale del regime di Franco.

### Verso un nuovo assetto politico in Asia.

Mentre la nascita di nuove entità statali, quali l'India, il Pakistan, l'Indonesia e il Viet Nam (ex-territori della Cocincina, del Tonchino e dell'Annam) segna la fine del colonialismo in Asia, per cui alle grandi potenze imperiali spetta ormai il còmpito di guidare quei popoli sul cammino dell'indipendenza, a meno che non vogliano affrontare l'esperienza — altrettanto dolorosa quanto vana — di una politica di repressione; la nuova situazione creatasi in Cina impone una svolta importante all'indirizzo della politica asiatica della Gran Bretagna e degli Stati Uniti.

Il 6 gennaio la Gran Bretagna si è affrettata a riconoscere *de jure* il Governo della Repubblica Popolare Cinese, sia perchè la persistenza di cospicui interessi commerciali in Cina imponeva il sollecito stabilimento di normali rapporti diplomatici con Mao-Tse Tung, che ormai ne controlla quasi per intero il territorio; sia perchè un eventuale ritardo in tale riconoscimento avrebbe potuto provocare qualche reazione da parte delle influenti colonie cinesi disseminate nei territori dell'Indiano e del Pacifico.

Gli Stati Uniti, da parte loro, pur dichiarando la ferma intenzione di non intervenire in favore dei nazionalisti cinesi, ridotti ormai alla difesa dell'estremo ridotto insulare Formosa-Hai Nan, si sono per il momento astenuti dal riconoscere il nuovo regime di Pechino.

Ma il contrasto tra l'atteggiamento della Gran Bretagna e quello degli Stati Uniti — che ha suscitato i più svariati commenti nell'opinione pubblica mondiale — è forse più apparente che reale; specie ove si consideri che l'attitudine di attesa assunta dagli Stati Uniti in questa circostanza è forse dovuta

alla necessità di comporre le divergenze interne nei riguardi della politica da seguire verso la Cina (è noto come i repubblicani d'America sostengano tuttora la tesi degli aiuti ai nazionalisti e dell'occupazione di Formosa). Tutto pertanto lascia supporre che il riconoscimento della Cina comunista da parte degli Stati Uniti potrà più o meno tardare, ma finirà con l'affermarsi inevitabile.

Più gravi appaiono, invece, le divergenze manifestatesi in proposito fra i paesi del Commonwealth nella *Conferenza di Colombo* (Ceylon), svoltasi tra il 9 e il 14 gennaio.

Infatti, mentre alcuni di essi, come la Birmania, l'Indostan, il Pakistan e Ceylon, seguendo l'esempio della Gran Bretagna, non hanno esitato a riconoscere il Governo di Mao-Tse Tung, alcuni altri si sono dimostrati più o meno riluttanti, specie la Nuova Zelanda e l'Australia che, dopo la sconfitta del partito laburista nelle recenti elezioni, propendono — a quanto pare — verso una più stretta collaborazione con gli Stati Uniti.

La politica di Truman, intanto, tende a ripetere nell'Oriente asiatico l'esperimento già effettuato in Europa: tracciare, cioè, al potenziale avversario una linea di frontiera insuperabile (Giappone, Okinawa, Filippine) e rafforzare economicamente e militarmente i paesi virtualmente minacciati.

### Vicino e Medio Oriente.

Nella nostra precedente rassegna, accennando alla chiusura dell'ultima sessione dell'O.N.U., avevamo rilevato la forte reazione che la decisione relativa alla internazionalizzazione di Gerusalemme aveva provocato nello Stato di Israele, il quale — con una vera e propria levata di scudi — proclamava Gerusalemme sua capitale, trasferendovi senz'altro da Tel Aviv il Parlamento e gli uffici del Governo.

Ad oltre un mese di distanza, appare sempre più evidente che la decisione adottata al riguardo il 9 dicembre dall'Assemblea Generale dell'O.N.U. non è facilmente applicabile, perchè non rispondente alla reale situazione di fatto di una città (Gerusalemme) da tempo divisa in due parti ben distinte su cui accampano rispettivamente le truppe di Israele e quelle di Transgiordania.

Sulla decisione dell'O.N.U. hanno influito ragioni politiche di varia indole, nonchè motivi sentimentali particolarmente condivisi dagli ambienti cattolici. D'altra parte basterebbe considerare che, al momento della votazione, Stati Uniti e Gran Bretagna si sono dimostrati contrari, mentre l'Unione Sovietica non ha esitato a schierarsi accanto ai paesi cattolici a favore della internazionalizzazione.

Se da una parte i paesi cattolici vedono nella internazionalizzazione la sola sicurezza per la protezione degli interessi religiosi in Palestina, l'U.R.S.S., dall'altra, vede in essa una possibilità di intervento nel Medio

Oriente; il che non può certo garbare nè alla Gran Bretagna, nè agli Stati Uniti. Tale contrasto di interessi, aggiunto alle reazioni locali dianzi accennate, mette ora in serio imbarazzo il Consiglio di Tutela, cui spetta tradurre in atto la decisione dell'O.N.U..

Urge, intanto, dare al problema una pronta e pratica soluzione. E questa, allo stato delle cose, non potrà scaturire che da un accordo diretto fra Tel Aviv e Annam; tanto più che, sia lo Stato di Israele, sia quello di Transgiordania sarebbero — a quanto pare — disposti ad assumere precisi impegni per la sicurezza dei Luoghi Santi.

Nel quadro, poi, della situazione politica del Medio Oriente si inserisce l'esito delle elezioni politiche del 3 gennaio in Egitto.

La schiacciante vittoria del partito wafdista, che ha conquistato la maggioranza assoluta dei seggi in Parlamento, può segnare una svolta importante nella politica egiziana.

Nel momento in cui Nahas Pascià — *leader* del *Wafd* — si accinge ad assumere la direzione del Governo, importanti problemi di politica interna ed estera si profilano per l'Egitto. Sul piano interno: ristabilire la fiducia; far cessare gli odi; attuare un vasto piano di riforme sociali. Sul piano internazionale: normalizzare i rapporti con la Gran Bretagna, la quale mantiene ancora il suo dominio sul Sudan e le sue truppe nella zona del Canale; assicurare il mantenimento dello *status quo* nel mondo arabo, ostacolando la creazione della Grande Siria, sostenuta dal re Abdullah di Transgiordania e favorita dalla Gran Bretagna, che in essa vedrebbe un valido baluardo contro l'espansione degli Stati Uniti nel Medio Oriente.

In tale groviglio di manovre e di interessi contrastanti — da cui, tra l'altro, ha tratto origine la serie dei colpi di Stato verificatisi in Siria lo scorso anno — la politica estera egiziana dovrà muoversi con estrema cautela, per poter tutelare i propri interessi senza mettersi apertamente in contrasto con la Gran Bretagna.

Solo così l'ascesa al potere del partito wafdista potrà costituire un avvenimento di importanza fondamentale, non soltanto per l'Egitto ma per tutti i paesi arabi, ed esercitare notevoli ripercussioni nel Medio Oriente.

Roma, 25 gennaio 1950.

FILOSTRATO

# NOTIZIE

## *CANADA'*

### Paracadutismo.

I paracadutisti canadesi hanno cercato di ridurre l'inconveniente derivante dal sovraccarico dell'equipaggiamento e dell'armamento all'atto del lancio, costruendo un involucro in cui collocare tutto il materiale individuale. Detto involucro è assicurato a una gamba del paracadutista per mezzo di una corda.

Appena effettuato il lancio e apertosi il paracadute, l'involucro si sgancia e rimane sospeso alla corda per la lunghezza di circa 6 metri; un ammortizzatore evita che la corda si strappi per eccesso di tensione.

Il paracadutista è sufficientemente libero durante la discesa, e all'atto della presa di terra l'involucro funziona come zavorra, rendendo meno brusco l'atterraggio dell'uomo.

(*Revista de la oficialidad de complemento*, novembre 1949).

## *FRANCIA*

### Gassificazione di combustibili polverizzati.

E' in costruzione a Rouen, in Francia, una stazione sperimentale, su scala industriale, per la gassificazione dei combustibili solidi in forma polverizzata.

Il procedimento « panindco » che sarà adottato è un perfezionamento del sistema Schmalfeldt, l'unico utilizzato industrialmente, già da una decina d'anni, a Lutzkendorf, in Germania (zona sovietica). La stazione di Rouen avrà, al principio del 1950, una potenzialità giornaliera da 6 a 12 tonn a seconda della natura del combustibile e delle caratteristiche del gas prodotto. Questo potrà essere gas per sintesi di ammoniaca o sintesi di metanolo, o sintesi di carburante Fischer, o anche gas povero di gassogeno.

(*Ingegneria Ferroviaria*, dicembre 1949).

## *GRAN BRETAGNA*

### Riorganizzazione dell' esercito.

Secondo le autorità britanniche i mezzi più adatti e più economici per avere un esercito che risponda alle esigenze della tecnica moderna sono: le ricerche scientifiche; il rinnovamento dei metodi di selezione e di addestramento dei quadri; la istituzione di una riserva adeguatamente addestrata.

Allo scopo di realizzare tali condizioni, le autorità britanniche intendono svolgere il programma che riportiamo nelle sue linee essenziali.

*Ricerche scientifiche.*

Le ricerche scientifiche non sono affidate al Ministero della guerra, ma a quello indipendente dei rifornimenti, che a tale scopo riceve speciali sussidi. I due ministeri, tuttavia, sono a stretto contatto per discutere le questioni di comune interesse. Inoltre, per assicurare la perfetta comprensione dei bisogni dell'esercito, numerosi ufficiali in possesso di una grande esperienza pratica saranno addetti ai servizi di ricerche e di studi del Ministero degli approvvigionamenti.

Il Consiglio superiore di guerra ha attualmente un consigliere scientifico che, mediante un ristretto stato maggiore, contribuisce all'elaborazione dei nuovi progetti di equipaggiamento. Tale consigliere compie inoltre un lavoro costruttivo adattando i punti di vista militari alle tendenze scientifiche moderne.

*Selezione e formazione dei quadri.*

Per la selezione dei quadri è stato adottato un metodo scientifico che consente di scegliere tra i candidati gli elementi in possesso di quelle doti che un esercito moderno esige dai propri capi.

Il sistema per la formazione dei futuri ufficiali è stato modificato alla base.

Prima della guerra, la maggior parte degli aspiranti ufficiali seguivano i corsi di una delle due scuole militari britanniche: la « Royal Military Academy » a Woolwich, per gli ufficiali di artiglieria e del genio, e il « Royal Military College » a Sandhurst, per le altre armi. I candidati erano ammessi a tali scuole non appena usciti da quelle civili. Dopo 18 mesi, durante i quali ricevevano un'istruzione principalmente militare, erano nominati sottotenenti.

Dopo la guerra, le due scuole si sono fuse col titolo di « The Royal Military Academy »; sede: Sandhurst.

Gli allievi non vi entrano quando escono dalle scuole, ma compiono prima un periodo di servizio militare nelle file dell'esercito.

Si pensa che un breve periodo di servizio quale soldato sia benefico per i futuri ufficiali, poichè li aiuta a comprendere la mentalità e il punto di vista degli uomini che saranno chiamati a comandare. I corsi di Sandhurst sono completamente gratuiti.

Il programma di studi è stato riveduto per dare un'istruzione di primo ordine nel campo delle scienze moderne. L'insegnamento delle qualità fondamentali, come la disciplina e l'arte del comando, è spinto al massimo, ma l'istruzione militare superiore è impartita al momento in cui l'allievo diventa ufficiale.

La Scuola di guerra, a Camberley, è stata riaperta sulle basi di prima della guerra, ma gli ufficiali ammessi vi entrano più presto e la durata dei corsi è stata ridotta da due a un anno. Prima della guerra si era ammessi per concorso; ora i candidati vengono scelti con mezzi scientifici selettivi e con un esame di ammissione.

Di recente è stata istituita una Scuola superiore di guerra (Scuola di guerra « inter-services »). Vi sono ammessi gli ufficiali delle tre armi e alcuni funzionari, che seguiranno corsi sui lavori di collegamento tra i diversi stati maggiori. Si prevede che l'istituzione di questo nuovo organismo renderà più efficace la cooperazione « inter-services », che è essenziale sia in tempo di pace sia in tempo di guerra.

Infine l'ultimo scalino della cultura militare è l'« Imperial Defence College ».

Questa scuola è aperta a un numero limitato di ufficiali delle varie Armi, che hanno raggiunto il grado di generale di brigata o corrispondente, e a certi funzionari. Vi studiano l'arte militare e l'organizzazione della nazione in tempo di guerra. Un certo numero di ufficiali superiori e di alti funzionari dei paesi del Commonwealth britannico seguono pure i corsi di tale Scuola.

Non minore importanza si dà alle numerose scuole reggimentali istituite per la formazione degli ufficiali e dei sottufficiali istruttori. Il programma comprende lo studio dei metodi tattici di ciascuna Arma: studio per il quale le scuole delle tre forze combattenti principali disporranno di un reggimento e di un battaglione equipaggiato al completo.

La durata limitata del servizio obbligatorio e il numero ristretto di soldati di carriera impongono un addestramento intenso ed efficace. Prima della guerra, quando la Gran Bretagna aveva un esercito di volontari relativamente piccolo e una ferma comparativamente lunga, l'addestramento non si svolgeva che in alcune stagioni. Ora, la maggior parte delle unità comprendono una forte percentuale di elementi del « National Service » che compiono il loro periodo obbligatorio di 12 mesi. Di fatto, tali unità costituiscono un vasto corpo di addestramento intensivo che sarà mantenuto tale per tutta la durata del servizio. Tutti gli ufficiali e sottufficiali dovranno possedere attitudini speciali di istruttore, e in conseguenza i centri di istruzione per la formazione degli istruttori costituiranno un elemento vitale dell'organizzazione militare britannica.

*Come costituire una riserva bene addestrata.*

Come è noto, per la prima volta nella storia del Regno Unito, il servizio militare è obbligatorio e generale in tempo di pace. Il « National Service Act » del 1947, che è entrato in vigore il 1° gennaio 1949, stabilisce che tutti gli uomini validi dovranno compiere un periodo di 12 mesi di servizio attivo in una delle tre Armi e passare in seguito nella riserva per la durata di 6 anni.

Nel corso di questo periodo di riserva, ogni uomo dovrà sottostare a un richiamo di 60 giorni.

All'inizio i giovani saranno reclutati verso l'età di 18-19 anni; gli studenti, se lo desiderano, potranno rimandare il servizio alla fine degli studi. Per ora soltanto i lavoratori agricoli e i minatori sono rinviati indefinitivamente.

Il nuovo programma provocherà una vera rivoluzione nella natura stessa dell'esercito territoriale. Per l'addietro tale organismo era composto solo di volontari che, per quanto animati da spirito sportivo e patriottico, lasciavano molto a desiderare nell'istruzione militare.

Per l'avvenire nel vecchio esercito territoriale si innesteranno gli uomini del servizio nazionale obbligatorio durante i sei anni di servizio ausiliario; naturalmente vi rimarranno anche i volontari e sarà dalle loro file che usciranno gli uomini designati a formare i quadri degli ufficiali superiori e dei sottufficiali.

(*L'Armée - La Nation,* dicembre 1949).

## Jeeps blindate.

La Rivista danese « Militaer Tidsskrift » pubblica alcune notizie sull'armamento di un « Reggimento speciale dei servizi » dell'aeronautica britannica.

Tale reggimento è equipaggiato con jeeps blindate. Queste hanno balestre rinforzate; nella parte posteriore portano due depositi supplementari di combustibili da 12 galloni (54 litri e mezzo) ciascuno, autotamponabili, con un'autonomia di 1000 km. Davanti al radiatore, ai lati dei sedili e nella parte posteriore, esistono piastre blindate di 10 mm di spessore. Mediante asticciole di ferro sono ricavati dei supporti portaequipaggiamento, sotto i quali esistono due lancianebbie azionati dal cruscotto e da una leva vicino al conduttore. La visibilità è consentita da un cristallo di sicurezza imperforabile, munito da dispositivo antiappannante e tergicristallo. Le ruote sono semipiene, e ve ne sono due di scorta, una sul radiatore e una sul lato sinistro.

L'armamento è composto: da mitragliatrici pesanti Vickers 303 con 100 colpi in caricatore a tamburo, azionato da un bottone elettrico del cruscotto; da una mitragliatrice Browning 50, cal. 13, con caricatore a nastro, servita dal capoequipaggio (tale arma fu sostituita in molti veicoli con due mitragliatrici pesanti Vickers su affusto gemello); da una mitragliatrice Bren 303 su treppiedi nella parte anteriore sinistra, servita dal pilota; altre due mitragliatrici pesanti Vickers 303 su affusto gemello collocate al centro della parte posteriore e servite dal tiratore posteriore. Nei lati interni del veicolo esistono caricatori di ricambio.

Nella parte posteriore o in un supporto sul lato destro esiste un Bazooka e nell'interno 5 bombe perforanti e 5 bombe incendiarie fumogene al fosforo, per il Bazooka, oltre a un sacchetto con 12 bombe a mano esplosive e incendiarie.

Ogni sezione di jeeps dispone di un mortaio da 51, e ogni mezzo squadrone un mortaio da 81.

Ogni mezzo squadrone porta, inoltre, una piccola cucina a benzina, un termos da due litri, una cassetta di pronto soccorso, una pistola da segnalazione, un rotolo di materia plastica con vernice fluorescente gialla da disporre sul cofano per il riconoscimento dagli aerei.

L'enorme potenza di fuoco dei mezzi, unita alla loro mobilità, permette al reggimento di agganciare e impegnare un nemico numericamente molto considerevole.

(*Guiòn*, ottobre 1949).

## *OLANDA*

### Il primo sincro-ciclotrone di costruzione europea.

Ad Amsterdam la S. A. Philips ha costruito il primo sincro-ciclotrone. La sua realizzazione è stata possibile grazie alla fondazione dell'Istituto di ricerche di fisica nucleare, nel quale sono rappresentati lo Stato, la città di Amsterdam e la S. A. Philips. Il ciclotrone è già stato usato a scopo di prova, per rendere radioattivi l'argento, il rame ed il ferro fosforoso. Esso funzionerà di continuo: di giorno per lavori puramente scientifici ai quali partecipano professori e studenti dell'Università di Amsterdam; di notte per produrre materie radioattive occorrenti alle ricerche scientifiche.

(*Ingegneria Ferroviaria*, dicembre 1949).

## Misure difensive adottate dalla 8ª flotta aerea americana contro la Flak.

Da uno studio della sezione operazioni dello stato maggiore dell'8ª flotta aerea americana, riportiamo in sintesi le misure difensive adottate per la protezione degli apparecchi pesanti da bombardamento, dall'inizio delle operazioni del teatro di guerra europeo, e le cause che originarono l'adozione delle misure stesse.

Nel 1943, 1/3 dei bombardieri perduti e 2/3 dei bombardieri danneggiati erano attribuiti alla Flak; la percentuale dei bombardieri perduti o danneggiati dagli apparecchi da combattimento diminuiva sensibilmente mentre la percentuale delle perdite per azioni della Flak restava quasi costante; nel giugno, luglio, agosto 1944 le statistiche precisavano un crescente aumento di perdite sempre ad opera della Flak nei confronti dei periodi precedenti, tanto che, in quei mesi, mentre 12687 bombardieri erano stati danneggiati dalla Flak, solo 182 erano stati colpiti dalla caccia tedesca.

La Flak rappresentava un continuo onnipresente rischio. Nella Ruhr, per esempio, il grande concentramento di cannoni contraerei rendeva molto costoso il bombardamento a vista, sicchè taluni obiettivi importanti e che avrebbero potuto essere facilmente distrutti venivano bombardati solo di rado. Inoltre la RAF inglese martellava la Ruhr di notte con bombe di grosso tonnellaggio, distruggendo aree che l'8ª flotta aerea americana non avrebbe potuto attaccare fino a quando la tecnica del volo notturno fosse stata più sviluppata e tale da essere di maggiore affidamento. La precisione del tiro controaerei nemico costringeva quindi le formazioni americane al bombardamento da altezze di circa 6500 m malgrado il fatto che la precisione del bombardamento diminuisse in proporzione diretta alla quota.

Dopo aver ricordato che tra l'agosto 1942 e l'ottobre 1944 la percentuale dei bombardieri americani colpiti raggiunse il 25%, delle formazioni attaccanti (su ogni dieci apparecchi colpiti uno era distrutto), lo studio in parola tratta la tattica dei tiri di sbarramento, dei tipi, calibri e caratteristiche dei pezzi contraerei tedeschi e relativi strumenti di puntamento elencando le disposizioni impartite alle formazioni da bombardamento americane. Fra le principali:

— riduzione del numero degli apparecchi delle singole formazioni in volo serrato diminuendo in tal modo l'ampiezza del bersaglio degli artiglieri della Flak e quindi saturando le difese;

— miglioramento qualitativo e quantitativo del servizio informazioni aereo;

— azione energica e costante per migliorare il volo e la navigazione nella giusta rotta affinchè i venti laterali non deviassero le formazioni degli aerei verso le difese della Flak;

— apparecchi meglio armati e meglio corazzati;

— adozione di contro-misure radio e lancio di « Windon » (pulviscolo di alluminio) per neutralizzare le installazioni radar delle difese contraeree nemiche.

(*The Journal of the Royal Artillery*, ottobre 1949).

## Elicottero anfibio.

Per aumentare le possibilità di impiego degli elicotteri in operazioni di ricerca e salvataggio, è stato studiato in America un complesso di galleggianti a ruote che con-

sente all'apparecchio di scendere con ugual facilità sull'acqua, a terra ed a bordo delle navi. Il sistema facilita anche le manovre in aviorimessa per la manutenzione. Nella cabina e in speciali compartimenti sporgenti dalla fusoliera vi sono 3 barelle per trasporto dei feriti.

(*Ingegneria Ferroviaria*, dicembre 1949).

## Elicotteri per salvataggi.

Nuovi modelli di elicotteri dimostrano la sempre maggiore importanza che tali mezzi stanno acquistando.



La fotografia dà una idea delle possibilità di ricupero di naufraghi in alto mare mediante l'impiego di un elicottero.

(*Guiòn*, novembre 1949).

## Apparecchi per localizzare i difetti delle linee di trasmissione.

Sono stati realizzati alcuni apparecchi, che permettono di localizzare i guasti nelle linee di trasmissione e che utilizzano la tecnica degli impulsi. Tra questi vengono citati il Lookator dei Laboratori Bell; il Telemetroscope della Tobe Dentchmann; il Fault-finder della Radar Engeneers.

Il primo di questi apparecchi utilizza un impulso avente approssimativamente la forma di un'alternanza positiva di un segnale sinusoidale della frequenza di 3 Kc/sec; il secondo permette di individuare il guasto con una approssimazione di 30 metri su una distanza di 16 km; il terzo impiega degli impulsi di una durata di 5 microsecondi e di ampiezza di 900 Volt ed è destinato alla prova di linee di trasmissione d'energia ad alta tensione. La sua portata è di 160 km.

(*Electronics*).

## Nuovo trattamento per eliminare il deterioramento del quarzo.

Il Signal Corps americano ha annunciato recentemente una nuova scoperta fatta nel trattamento dei cristalli di quarzo che apporterà sostanziali vantaggi ed economie e renderà possibile una migliore utilizzazione dei canali disponibili per la radio e la televisione.

Come è noto i cristalli di quarzo col tempo si deteriorano: il trattamento scoperto dagli scienziati di Fort Monmouth elimina questo inconveniente.

Per il trattamento i quarzi vengono posti su di un nastro trasparente che li fa passare in un forno per un periodo di 2 o 3 ore; i cristalli vengono quindi sottoposti a un raffreddamento controllato per un periodo di 24 ore.

I quarzi, così trattati, non dànno più luogo a slittamenti di frequenza e mantengono per un periodo di tempo indefinito la stabilità della frequenza controllata.

(*Radio News*).

## Una nuova pila a secco.

Il servizio collegamenti dell'esercito americano ha di recente ideato e costruito una nuova pila a secco la quale, a differenza di quella già in uso, impiega magnesio in luogo dello zinco come suo principale componente.

Questa nuova pila ha una capacità doppia del tipo a secco preesistente e, ai fini delle fabbricazioni di guerra, potrà esser costruita più facilmente in massa appunto perchè impiega magnesio, materiale più abbondante sul mercato.

(*Military Review*, ottobre 1949).

## Il titanio.

Un nuovo metallo leggero, il Titanium, si è rivelato molto più resistente dell'acciaio e più pesante dell'alluminio solo del 60%. Sarà utilissimo ai fini della produzione bellica, particolarmente nella costruzione di armi e proietti supersonici. Il costo è tuttora alquanto elevato.

(*Military Review*, ottobre 1949).

### *SVEZIA*

## Nuovo cannone contraerei.

La Casa Bofors ha costruito un nuovo tipo di cannone da 120 con ampi settori di tiro, interamente automatico al pari di quello da 40 mm.

Data la grandissima celerità di tiro e la grande facilità di brandeggio, si ritiene che questo pezzo possa risolvere il problema della difesa contro gli aerei a reazione e contro i missili.

(*Military Review*, novembre 1949).

# RECENSIONI

**Storia dell'artiglieria italiana.** *Gen. Carlo Montù* (Vol. XI, parte III, dal 1917 al 1918). — Roma, Ed. Biblioteca di Artiglieria e Genio, pagg. 1021 con 172 figure, L. 2.900.

E' uscito l'XI volume della Storia dell'artiglieria italiana, che narra gli avvenimenti bellici dal gennaio 1917 al novembre 1918.

Anche in questo volume l'A., fedele al suo programma, ha saputo inquadrare l'opera svolta dall'artiglieria italiana sui diversi fronti di guerra in cui ebbe la ventura di agire, nel clima generale caratteristico di ogni battaglia, in dipendenza non solamente degli elementi tattici ma delle situazioni politico-militari che a mano a mano si andavano maturando nei diversi stati belligeranti.

Un volume perciò di analisi profonda, con speciale riguardo all'artiglieria, non solo come Arma combattente di primissima importanza nello sviluppo e conclusione delle battaglie, ma come leva maestra nel complesso e delicato meccanismo dell'organizzazione nazionale per la produzione del materiale bellico. Sono passati così in rassegna i diversi episodi della nostra guerra vittoriosa e, per quelli più importanti, sono riportati qua e là brani di storie reggimentali, ancora frementi di impeti lirici, che fanno rivivere l'atmosfera arroventata della lotta.

Completa il volume un capitolo sul contributo degli stabilimenti militari durante il conflitto, e soprattutto l'immane opera svolta dai complessi industriali privati nei molteplici campi della produzione, in cui sapienza e perizia di tecnici e spirito di sacrificio di maestranze seppero, in duro silenzioso lavoro quotidiano, colmare in poco tempo, non solo le gravi perdite subìte dall'artiglieria e dagli altri Corpi armati durante la ritirata dell'ottobre-novembre 1917, ma fabbricare le armi vittoriose per l'epica resistenza sul Piave e per le fulgide giornate conclusive di Vittorio Veneto.

Non è possibile procedere, sia pure sommariamente, ad una sintesi di questo volume di oltre mille pagine, corredato di illustrazioni, schizzi, e grafici a colori, tanta è la vastità della materia elaborata.

Il volume va letto e soprattutto meditato, specialmente dai giovani, se davvero si vuole avere la sensazione precisa di quale metallo fossero allora fucinati i cannoni italiani e di che tempra fosse l'anima dei soldati che servirono l'Arma.

Nel chiudere queste brevi note, che non hanno altra pretesa se non quella di segnalare il volume, non possiamo fare a meno di avvertire che l'A. di questa grande opera, prossima ormai al suo compimento, il giorno 19 dello scorso mese di ottobre ha chiuso il ciclo della sua laboriosa esistenza.

Quasi presago della fine, nel luglio scorso, Egli aveva consegnato in redazione i copioni degli ultimi volumi, ancora da stampare, perchè ne fosse curata la pubblicazione anche dopo la sua scomparsa.

L'ultima parte della sua ventennale fatica non andrà perciò dispersa; il suo desiderio suona come un comandamento che è stato raccolto e sarà mantenuto ed assolto come un impegno di onore!

Così, con l'Arma, sarà degnamente onorata la Memoria di questo insigne Artigliere, che al tramonto di sua vita ha saputo illustrare con un'opera veramente monumentale i fasti e le glorie dell'artiglieria italiana.

E. STEFANELLI

**L'Arme aéroportée clé de la victoire?** *Magg. Rocolle.* — Parigi, Charles Lavauzelle & C., 1948, 2 volumi di complessive pagg. 460 con schizzi e tabelle, Franchi 525.

L'opera del maggiore Rocolle, ufficiale paracadutista dell'esercito francese, è una storia minuziosa e precisa, corredata da moltissimi schizzi e quadri sinottici, di tutte le operazioni della terza dimensione compiute in campo strategico, in campo tattico e nella lotta clandestina. Storia aggiornata fino alle ultime azioni in Indocina nel 1947, attraverso la quale l'A. fa il punto esatto dello sviluppo raggiunto dal nuovo strumento di lotta e ne preconizza l'evoluzione in un futuro a breve scadenza. Purtuttavia, la finestra aperta dal maggiore Rocolle, se ci permette di vedere chiaramente a poca distanza nel futuro, ci fa scorgere in lontananza un panorama ancora indistinto ma indubbiamente a vasto orizzonte: cioè la trasformazione sostanziale della guerra terrestre in una guerra di masse aeroportate.

Sotto questa luce, un nuovo conflitto che avrà per protagonisti non più singoli Stati ma due soli opposti gruppi di potenze mondiali sembra si debba sviluppare attraverso tre fasi: la prima, che comprende azioni iniziali nel campo strategico effettuate essenzialmente dall'arma aerea (unità d'aviosbarco), tende alla conquista di basi e di punti d'appoggio; la seconda sviluppantesi con una serie di operazioni aeroterrestri e aeronavali sui vari teatri di operazioni e tendente alla presa di contatto e alla battaglia; la terza consistente « nell'assalto » con lo scopo di mettere fuori combattimento le forze armate nemiche, o i centri vitali o addirittura le popolazioni. In tale quadro, le unità d'aviosbarco, unitamente all'arma aerea, rappresentano: nella prima fase, l'elemento della sorpresa e del dominio strategico; nella seconda, lo strumento della manovra tattica; nel terzo, la possibilità di concentrazione dello sforzo.

Impostato così il ruolo preponderante delle unità d'aviosbarco, l'A. inizia il suo studio storico con una disamina dei mezzi d'azione, quali il paracadute e l'aliante. Pregi e difetti vengono messi in risalto, assieme ai moderni orientamenti costruttivi e d'impiego. Per la prima volta appaiono interessanti statistiche secondo le quali appena il 10% degli alianti impiegati è stato ricuperabile (da cui la sconfortante massima « planeurs engagés, planeurs presque tous perdus »): il che ci rende conto del perchè gli studi dei principali eserciti siano oggidì vòlti all'abbandono dell'aliante puro per riversarsi su altre soluzioni (navicella sganciabile, elicottero, aliante robusto con motore in proprio).

Esaurita la trattazione dei mezzi, l'autore tratteggia la nascita della dottrina per gli avioportati nelle varie Nazioni del mondo, le realizzazioni attuate inizialmente, e gli sviluppi successivi: anche quanto è stato fatto in Italia vi è ricordato con precisione di dettagli.

Addentrandosi quindi nell'esame storico delle azioni di guerra svolte dalle speciali unità, l'A. le raggruppa in tre grandi categorie: *missioni speciali, azioni di arditi dell'aria* (*commandos*), *operazioni di G. U.* o di grossi raggruppamenti in campo strategico o tattico.

Le *missioni speciali*, svolte da piccoli nuclei di paracadutisti, sono suddivise e trattate secondo quattro categorie principali: *missioni informative* (sono descritti esempi d'azioni avvenute in Francia e in Germania). *missioni di sabotaggio* (classica e notissima quella contro le officine di Rjukan in Norvegia; meno note quelle italiane — X regg. Arditi — e tedesche in Tunisia), *missioni di guerriglia* (Bretagna), *missioni tendenti all'accerchiamento di unità nemiche battute* (liberazione della Francia e dell'Olanda, battaglia delle Ardennes da parte tedesca).

L'introduzione della categoria delle *azioni degli arditi dell'aria* costituisce una novità nella classificazione generalmente accettata. Con esse l'autore vuole indicare quelle azioni compiute da nuclei consistenti — via di mezzo tra le missioni speciali e le grandi operazioni d'aviosbarco — che si presentano con le caratteristiche di « grossi colpi di mano » contro opere fortificate, centri ferroviari, batterie, centrali, ecc.. Sono azioni complesse che si sviluppano attraverso fasi distinte quali l'atterraggio, l'isolamento dell'obiettivo, l'assalto di sorpresa.

Esempio classico: la conquista del forte di Eben Emael. Appartengono alla stessa categoria la liberazione di Mussolini, e le azioni di Bruneval, Vassieux, Corregidor, tutte dettagliatamente descritte.

Prima di passare — nel secondo volume — alle grandi operazioni d'aviosbarco, il maggiore Rocolle illustra la nascita e le caratteristiche delle divisioni avioportate, sintetizzandone gli aspetti successivi dell'azione tattica a terra: il riordinamento dei reparti, la corsa all'obiettivo e la sua conquista, la corsa all'occupazione dei punti d'appoggio esterni, la difesa dell'obiettivo dalla controffensiva avversaria.

Quasi tutto il secondo volume è dedicato allo studio delle *grandi operazioni*, suddivise in sette categorie a seconda dello scopo per il quale furono attuate:

1° - *avanguardia strategica*: operazioni in Tunisia, Danimarca, Norvegia (Tedeschi 1940), Ardenne, Olanda (Tedeschi 1940), Roma (progettata dagli Americani);

2° - *ottenimento della rottura per avvolgimento*: Creta, Leyte (Filippine), Sicilia, Normandia;

3° - *concorso alla rottura strategica o tattica*: Arnhem e Nimega, Francia meridionale, passaggio del Reno;

4° - *sfruttamento del successo e inseguimento*: Corinto;

5° - *soccorso a presidî accerchiati*: Narvik, Salerno;

6° - *sblocco di presidî*: Nam Dinh (Indocina 1947);

7° - *eliminazione del nemico chiuso in una sacca*: Tonkino (Indocina 1947).

Conclusa l'esposizione storica, il maggiore Rocolle cerca di trarne delle conclusioni che possano servire a concreti orientamenti per il prossimo futuro.

Ne scaturisce, a suo giudizio, la necessità della costituzione permanente, fin dal tempo di pace, di unità atte alle azioni tipo colpo di mano (battaglioni di commandos), tenute costantemente ad organici completi e a livello addestrativo perfetto per l'immediato intervento — offensivo o difensivo — in caso di ostilità improvvise. Le questioni di armamento, di addestramento e di equipaggiamento sono particolarmente esaminate.

Risalendo da questa necessità di soluzione immediata verso una soluzione a più ampio respiro, l'A. vede la trasformazione delle deboli G. U. d'aviosbarco attuali in G. U. d'aviosbarco più potenti, composte di una robusta punta offensiva (carri armati) e di un elemento di sfruttamento del successo. Da ciò il binomio: divisione blindata avioportata - divisione motorizzata avioportata.

Questa soluzione sarà raggiunta con i progressi tecnici congiunti nella costruzione di carri più leggeri e con maggior potenza di fuoco (leghe speciali e armi senza rinculo) e di velivoli più grossi. Solo così le operazioni per via aerea diventeranno operazioni di masse; e a sua volta l'organizzazione della difesa del territorio dovrà trasformarsi come impostazione, come mezzi e come unità da destinarvi.

Infine, l'A., concludendo, propugna il totale svincolo delle aviotruppe dalle Armi tradizionali e la costituzione di una nuova *Arma* a sè stante con due grandi branche: la prima, utilizzante elicotteri, navicelle sganciabili, alianti o paracadute, e comprendente due specializzazioni: *paracadutisti d'assalto* (fanteria, pionieri, collegatori, conduttori) e *paracadutisti d'accompagnamento* (mortaisti, artiglieri, controcarri, lanciarazzi); la seconda, trasportata su aerei di grosso tonnellaggio e comprendente le *forze corazzate* (carri, fanteria corazzata, controcarri, semoventi e collegamenti) e le *forze destinate alle basi conquistate* (elementi per la radio-guida; batterie c. a.; artieri per la costruzione di piste d'atterraggio).

Solo le unità dei servizi potrebbero conservare la fisonomia classica e individuale delle loro unità.

Siamo praticamente agli inizî di una nuova èra: ogni passo compiuto non è un passo sbagliato: è un passo avanti!

R. Guercio

**Conseguenze politiche e militari dell' energia atomica.** *P. M. S. Blackett.* — Torino, Einaudi Editore, pagg. 309, 1949.

Di tutte le novità del XX secolo la bomba atomica è senza dubbio la più rivoluzionaria, la più discussa, e forse la meno conosciuta.

Dal suo apparire coi segni dell'apocalisse nel cielo di Hiroshima, fino ai colloqui, finora sterili, per un accordo che proseguono alle Nazioni Unite, si può dire non sia passato giorno senza che una nuova voce si sia levata, ora a dire che essa può tutto, ora ad affermare che in fondo non può nulla, or ad indicare la nuova fonte di energia come salvezza dell'umanità, ora ad additarla come rovina.

Fra le tante la voce di P. M. S. Blackett si distingue subito come timbro e volume; come membro del Comitato consultivo per l'energia atomica egli ha avuto una visione documentata di tutto il problema, e ne ha abbracciato gli aspetti militari, politici, umani e scientifici.

Armata di bombe atomiche o di comuni bombe ad alto esplosivo, egli afferma, l'aviazione strategica non può mai da sola risolvere le sorti di una guerra; non si cullino gli Americani nella facile illusione di poter fare a meno di combattere « perchè tanto hanno la bomba atomica »; come gli spaventevoli bombardamenti di città, gli atroci massacri di civili compiuti senza ragione nè giustificazione sull'Europa e sul Giappone non solo non sono stati risolutivi, ma non hanno neppure portato un beneficio strategico proporzionato alle ingenti perdite di velivoli e di personale che sono costati, così un eventuale impiego della bomba atomica, impiego che è possibile solo su obiettivi lontani dal fronte e con bombardamenti indiscriminati, porterebbe ad altri inutili massacri ma non varrebbe mai a sostituire l'impiego dei soldati in campo.

Non che il Blackett non creda nell'aviazione; tutt'altro; egli è un convinto dell'aviazione tattica, che è il primo fattore di vittoria quando opera sul campo di battaglia in

stretta cooperazione con le forze terrestri; la sua non è una svalutazione dell'aviazione strategica, ma una messa a punto documentata con grafici e statistiche, che toglie le grosse formazioni di quadrimotori da un falso piedistallo dove le aveva poste la propaganda.

Quello che tutti noi Europei abbiamo inconsciamente sentito guerra durante, quando ci cadevano addosso i palazzi di Milano, di Parigi o di Londra, e che abbiamo avuto occasione di rimeditare dopo, girando per l'Europa e visitando le cento e cento rovine sparsevi, cioè che tutta questa distruzione non era affatto necessaria, è documentato dal Blackett; è più facile distruggere una fabbrica che le macchine in essa contenute, è più facile distruggere una città che fermarne la vita, è più facile cancellare da un paese ogni vestigio d'arte e di civiltà che spegnerne la capacità di resistere.

Dato atto all'autore della sua perspicacia e dell'onestà con cui si è documentato, non si può tuttavia non vedere ch'egli cerca di far valere, attraverso le trecento pagine del libro, una sua tesi: l'energia atomica, egli afferma, può essere un notevole fattore di progresso pacifico, mentre non è affatto decisiva in campo militare. Inutile e vano dunque ammantarla di segreto e rinunciare ad utilizzarla liberamente; ne sveli i segreti chi li detiene; non succederà nulla.

E fin qui, è evidente, la tesi è rispettabile almeno quanto quella contraria; dove non ci sentiamo di sottoscrivere è nel finale. Se agli Americani — continua l'A. — fanno paura le molte divisioni mobilitate dai Russi e ai Russi dà fastidio la bomba atomica degli Americani, ebbene l'accordo è presto raggiunto: i Russi smobilitino un po' di divisioni, gli Americani distruggano un certo numero di bombe, e la pace è fatta.

Purtroppo non è così facile; la conclusione comunque non toglie il merito allo studio, che è serio, profondo, interessante, ed ispirato ad un sano desiderio di pace che non può non trovare tutti concordi.

ALBERTO MONDINI

**A Study of History** (Uno studio sulla Storia). *Arnold J. Toynbee.* Sei volumi sintetizzati in uno di 617 pagg. da D. C. Somervell, con riassunto finale e tavole sinottiche. — Oxford University Press, 25 scell.

Il nome di Arnold J. Toynbee comincia a circolare anche in Italia; nessuna delle sue opere, a quanto ci risulta, era stata finora tradotta (1), purtuttavia verso il grande storico inglese comincia a rivolgersi l'attenzione degli storici e dei critici; e, se si può da lui dissentire per certi rispetti, non si può negare la grandezza del saggista storico europeo più conosciuto ed ammirato in America. L'enorme diffusione di « A Study of History », sia nei sei volumi dell'opera originale, sia soprattutto nell'ottima sintesi del Somervell di cui ora ci occupiamo, è tutt'altro che immeritata.

Partendo dal concetto che si possa, o si debba almeno, tentare di guardare alla Storia con occhio scientifico, allineandone e confrontandone le esperienze, cercando di ritrovare nell'alterna vicenda del nascere, espandersi e morire delle civiltà il ritmo di leggi universali, Toynbee ci porta ad osservare l'intero panorama della Storia del mondo dall'altopiano della sua immensa cultura: l'opera studia la genesi, lo sviluppo, il falli-

(1) In questi giorni esce la traduzione italiana per i tipi di Einaudi col titolo « La Civiltà nella Storia ». (*N. d. R.*).

mento e la disintegrazione delle civiltà. La teoria della genesi è piana: non è il fattore « razza », nè il fattore « ambiente » la causa prima, la molla che spinge verso la creazione delle civiltà. Rifacciamoci agli albori, ai primordi — dice Toynbee: cosa spinse l'uomo primitivo a divenire civile, quale forza potentissima mise in moto, vincendone l'inerzia senza dubbio notevole, la ruota immane che ancor oggi cammina, e che mai aveva marciato nei millenni?

Non certo la razza, nè l'ambiente, fattori fissi, ma un mutamento, una forza nuova il cui impatto sulla routine della vita primitiva abbia esercitato un'azione dinamica. Nel grande cambiamento delle condizioni climatiche che si verificò alla fine dell'età glaciale nell'Eurasia, alcune zone dove prima la vita era facile divennero improvvisamente difficili. Gli abitanti di queste zone in parte soggiacquero al fatto nuovo e ne vennero estinti; in parte reagirono, spostandosi permanentemente o con migrazioni stagionali (Nomadi). Coloro che si spostarono permanentemente per « seguire » il clima cui erano abituati, si trovarono per la prima volta a confronto col nuovo stimolo di inverni molto diversi dalle estati, con conseguenze importantissime quali la costruzione di abitazioni e l'utilizzazione dei cicli stagionali in una prima agricoltura organizzata.

Così dall'uomo primitivo, cacciatore, derivarono il pastore e l'agricoltore, simboleggiati dalla Scrittura in Caino e Abele; essi sono i primi uomini *civili*, nel senso che organizzano l'ambiente che li circonda secondo le proprie esigenze; da una sfida della natura, e dalla risposta dell'uomo alla sfida, si iniziò la marcia della civiltà.

Questo principio della difficoltà e del suo superamento (challenge and response) è quello che regola la genesi e lo sviluppo delle società civili; esse sono poi condotte dai maestri e dalle élites, o minoranze creatrici, che guidano e ispirano le maggioranze. Quando i maestri e le élites non sono più capaci di esercitare per virtù propria una azione non coercitiva di guida, ma debbono ricorrere alla forza per farsi seguire dai loro popoli, allora ha inizio la crisi delle civiltà. Essa si manifesta con la perdita del controllo, da parte della civiltà in declino, sulla natura e sui popoli che la circondano; ad esempio nell'ultima parte dell'epoca imperiale Roma perde simultaneamente il controllo sugli elementi del territorio circostante, che ridiviene preda della malaria, e sui popoli barbari che assediano l'impero dall'esterno, e sul proletariato interno.

Ma la causa del declino non sta nella malaria o nei barbari, ma nell'incapacità della minoranza creatrice, aristocrazia intesa nel senso etimologico di governo dei migliori, di creare ancora e di reagire ai nuovi problemi e alle nuove forze.

Le nuove forze immesse nei vecchi schemi — Toynbee le chiama vino nuovo in vecchie bottiglie — sono molto pericolose; così l'Industrialismo e la Democrazia, le due forze nuove della civiltà occidentale, immesse nel vecchio schema dello Stato nazionalista hanno generato l'aborto del nazionalismo politico ed economico. Chè, se la Democrazia è, come fu proclamato dalla Rivoluzione francese, uno spirito di fratellanza e chiede la rimozione delle barriere fra Stato e Stato, l'Industrialismo nato dalla Rivoluzione industriale ha bisogno, per raggiungere la sua potenza, della cooperazione mondiale, e la esige. Trovandosi davanti le barriere doganali erette sulla sua strada, l'Industria, questa terribile forza nuova tanto usata e tanto poco compresa, le ha scosse colla spinta spaventevole di due guerre mondiali. La prima non fece che rafforzare i nazionalismi e provocò la seconda; questa pare almeno che abbia fatto saltare un certo numero di barriere, lasciando sussistere un minor numero di unità economiche più grandi.

Le forze nuove debbono esser fatte proprie da una società capace di continua creazione, cioè di evolversi rispondendo con nuove forme agli stimoli sempre rinnovantisi

dall'esterno e dall'interno. Ma quando una società idealizza le sue istituzioni, le cristallizza, vuol dire che essa tende a fermarsi; il tempo, che intanto cammina inesorabile, prepara sempre nuovi cimenti; se una sola *challenge* rimane senza *response*, la civiltà sarà travolta e si avvierà verso la disintegrazione.

Le civiltà si disintegrano sotto la spinta di due proletariati: uno esterno, formato da popoli meno ricchi o comunque a tenore di vita inferiore, che si assiepano ai confini, naturalmente attratti dallo splendore della civiltà; l'altro interno, formato da tutti coloro che vivono nella struttura della società ma non se ne sentono parte. Roma antica cadde sotto la spinta del proletariato esterno dei barbari, e del proletariato interno dei diseredati e degli schiavi, cui la fede nuova del Cristianesimo dette una forza superiore a quella delle legioni di Cesare.

Quando l'élite, o minoranza creatrice, cessa d'essere creatrice e diviene soltanto *dominante*, progredendo attraverso quegli stadi che secondo il Thiers sono il ciclo di ogni aristocrazia, « servigi, privilegi ed abusi », il proletariato si pone contro la classe dominante, cui non riconosce più alcun diritto al dominio. Ed è dal proletariato che scaturiscono le nuove élites, le nuove minoranze creative: nuove élites e nuovi individui che cercano di salvare l'umanità dall'abisso e dai vortici che immancabilmente si generano nel naufragio di una civiltà. Alcuni, come Giuliano l'Apostata, cercheranno di salvare la vecchia civiltà così com'era: son destinati a fallire. Altri tenteranno di far avvenire quell'evoluzione il cui ritardo ha posto appunto la civiltà in crisi e dato forza al proletariato e alle sue esigenze rivoluzionarie; altri infine accelereranno il naufragio della vecchia civiltà e della sua minoranza non più creativa e marceranno alla testa del proletariato verso una civiltà nuova.

Alcuni profeti hanno la spada, altri sono disarmati; a questi arriderà in ultimo la vittoria, perchè le verità non si impongono dall'esterno, ma debbono germogliare, quasi spontanee, dal cuore degli esseri umani ed esser comprese e fatte proprie dagli intelletti.

La nostra civiltà occidentale si trova, in questo ciclo di corsi e ricorsi, in una posizione che non può ispirare molto ottimismo; se è vero che una sfida, della natura o dell'uomo, ha prodotto le civiltà e le ha fatte prosperare o le ha soffocate ed uccise, ecco giunto per l'Occidente il momento supremo, la grande sfida. E solo può salvarci la creazione di un unico Stato, non ottenuta attraverso la guerra, ma con la libera unione dei popoli.

Ho tracciato una rapidissima sintesi di una sintesi; nè m'illudo d'essere riuscito a dare un'idea della prodigiosa ricchezza di esempi, di paragoni, di arditi accostamenti, di cui sono piene le pagine dell'opera.

Scritta in un inglese lucido e trasparente, ricco più del solito di parole di origine greca e latina, essa accende realmente nel lettore un entusiasmo, infonde in lui l'ardore della scoperta, a mano a mano che le antiche civiltà si svelano, non come mummie incartapecorite o aridi pezzi da museo, ma vive, palpitanti e attuali, chè in ognuna di esse troviamo tratti pur riconoscibili nella nostra.

Solo viene a noi Italiani da domandarci perchè Toynbee mai nomini il nostro grande Vico, della cui dottrina ci sembra di vedere qui tracce non dubbie. Comunque « A Study of History » è una grande opera, e non crediamo esagerato affermare che sarà il punto di partenza di tutti gli studi storici della seconda metà del nostro secolo.

ALBERTO MONDINI

**Bahati mbaya.** *Carlo de Bellegarde.* — Milano, Edizioni Europee, pagg. 156, s. p..

Il lettore, stanco di libri di prigionia pieni di meschinità, di depressioni e di bassezze, sarà ben lieto di constatare leggendo il libro di Carlo de Bellegarde come la prigionia non sempre abbia prodotto soltanto prostrazioni ed avvilimento morali e materiali.

L'A. narra la singolare avventura di se stesso e di altro ufficiale che, prigionieri nel campo inglese di Londiani nel Kenja, riescono a fuggire e a girare in lungo e in largo nell'East Africa per diverse settimane.

Ma non è un fatto isolato, quello del de Bellegarde e del suo camerata Quaranta, bensì è frutto, insieme con altri tentativi meno fortunati, di quello sport della fuga che era frequente nei campi di prigionia in mano britannica e che appunto può nascere solo dove è alto lo spirito nazionale e militare e dove la dignità umana non è avvilita.

Da Londiani, a Nakum, a Nairobi a Chimala River dura — anche se pericolosamente vissuta — la libertà di due ufficiali che sono ricatturati quasi in vista di Monzambico portoghese, mèta della loro fuga.

L'esistenza nei campi di prigionia, la vita e la mentalità degli Inglesi (truppa, ufficiali, residenti, famiglie), l'attività delle benemerite missioni cattoliche, il modo di vivere e di pensare delle popolazioni indigene, l'ambiente della foresta equatoriale ci appaiono senza travestimenti, senza esagerazioni, senza rancori, ma visti e vissuti con grande senso di umanità, di comprensione e soprattutto di dignità, sempre mantenuta anche quando si è « bahati mbaya » (avuto sfortuna).

Questo è un libro che assai volentieri vedremmo per le mani dei giovani che potrebbero conoscervi — realizzata da Italiani — l'intraprendenza avventurosa, e spesso eroica, animata dall'amor di patria e dalla passione della libertà.

L. Forlenza

**Il mondo della nave da guerra.** *Enrico Giunchi.* A cura della Lega Navale Italiana. — Roma, 1949, pagg. 131, L. 350.

Bene ha fatto la Lega Navale Italiana a curare la pubblicazione di questo volume, dove l'A. vuole « aiutare il lettore a fare una conoscenza onesta e cordiale » col mondo della nave da guerra.

Sulla vita degli uomini di mare, in genere, si fa molta retorica: da quella ormai stantìa dei corrispondenti di guerra a quella più nuova dei cineasti.

Il comandante Giunchi narra, invece, episodi, fatti, ambienti con veridica semplicità, animata solo da un appassionato amore per il mare, degno di chi ha lungamente navigato.

Le figure più « rappresentative » di un bastimento da guerra — il nostromo, i capi servizio, l'ufficiale di comandata, il comandante in seconda, il comandante — sono vivamente rappresentate così come gli ambienti « caratteristici » di mare, dal camerino di bordo e dalla cala del nostromo alla plancia di comando e al quadrato.

Non manca il cenno alle famiglie dei marinai, così diverse da tutte le altre famiglie e il ricordo dei « Quattro Mori » di Livorno, tradizionale per tutti gli ufficiali della marina italiana.

Un breve elenco di termini marinareschi di maggiore uso accresce l'interesse del libro, che in tal modo — mercè anche la rievocazione di fortunosi episodi di guerra

vissuta — merita di essere letto da tutti coloro che amano la nostra marina per le imprese sempre gloriose, anche se non sempre fortunate, compiute nell'ultima e nelle precedenti guerre.

L. Forlenza

**Formazione dell'uomo.** *Maria Montessori.* — Milano, Garzanti editore, 1949, pagine 134, L. 315.

Si è riparlato molto in Italia in questi ultimi tempi di Maria Montessori, dal suo invito ufficiale da parte del Governo, per una serie di conferenze (maggio-giugno 1947), al Congresso di San Remo (agosto scorso), alla sua candidatura al Premio Nobel 1949, alla attività dell'Opera Montessori che, quale emanazione del Ministero della pubblica istruzione, ha iniziato le realizzazioni nel campo scolastico elementare, di cui, recentissima, l'apertura in Roma della prima scuola comunale, in cui si insegna secondo il metodo della grande educatrice.

Sono passati poco più di quaranta anni dalle sue prime osservazioni: periodo di sua fervida vita per gli altri, per i bambini: vita di apostolato, in tutti i Paesi del mondo.

Come spesso è avvenuto per altre geniali intuizioni di Italiani, le idee della Montessori hanno dovuto trovare il terreno di sviluppo assai lontano da noi, avversate qui, tra l'altro, da un sistema di totalitarismo politico che vedeva nel libero sviluppo della personalità del fanciullo chi sa quale pericolo per le sue formule assolute.

Molto bene ha fatto il Garzanti a riunire nel libro due saggi, che sono tra i più espressivi di Maria Montessori.

Nel primo, Pregiudizi e Nebule, l'imputato è l'attuale società; siamo un po' tutti noi, adulti, che continuiamo da tempo a commettere uno dei più grandi errori nel non riconoscere l'importanza di una educazione del bambino che parta dalla constatazione della sua dignità, delle sue possibilità, delle sue caratteristiche. Costringiamo il bambino, non lo aiutiamo razionalmente a svilupparsi. Le pagine di questo saggio fanno riflettere e convincono, tanto più se si collegano ai risultati veramente notevoli che si ottengono con il metodo Montessori, che capovolge tutti gli attuali sistemi pedagogici e li fa apparire vergognosamente superati.

Non questa la sede per una minuta disamina del metodo, applicato oggi in migliaia di scuole, dall'America all'Asia, dall'Europa all'Africa. Un solo esempio sembra però utile per rappresentare quanto, in ambiente adatto quale la scuola Montessori, con un sistema sostanzialmente maieutico (cioè di estrazione dall'interiore homine delle sue possibilità) il bimbo si sviluppi armoniosamente sereno, sicuro della sua personalità, forte di una salute psichica alla quale raramente si pensa per concentrarsi invece sulla salute fisica: l'ingresso di qualsiasi nuovo visitatore in una scuola Montessori lascia i bambini intenti ai loro particolari lavori, in silenzio, perfettamente indifferenti e tranquilli.

Chi vuol conoscere su quali basi poggia questo metodo legga le non molte pagine di Pregiudizi e Nebule, e si renderà ragione di tanti particolari, e capirà la profonda rivoluzione che Maria Montessori ha operato nel campo della pedagogia. I Pregiudizi sono esaminati nella scienza e nella educazione, come ostacolo alla rivelazione dell'ordine naturale dei bambini: le Nebule sono misteriose potenzialità ereditarie del bambino che hanno il potere di dirigerne gli sviluppi che poi si attuano a spese dell'ambiente esterno. Esempio: il linguaggio, che si sviluppa per potere ereditario ma diversamente secondo

l'ambiente e al di sopra della casistica grammaticale e fonetica. Rende più evidente il concetto di nebula il paragone con le nebule origine degli astri, ammassi di gas eterei, come impalpabili che pure a poco a poco si solidificano e si trasformano diventando astri e pianeti: per restare nell'esempio del linguaggio, si tratterebbe, secondo la Montessori, di una nebula inizialmente muta, senza la quale tuttavia non vi sarebbe alcuna possibilità di fasi successive. Riconosciuto questo concetto, interviene l'educazione appropriata per lo sviluppo razionale e finalistico della nebula.

Nel secondo saggio, Analfabetismo mondiale, la Montessori imposta uno dei problemi recentemente assunto tra i preminenti dall'Unesco, la lotta contro l'analfabetismo, su basi nuove. Sinora il bimbo è stato istruito con studi forzati, mentre è possibile dargli il linguaggio scritto agevolmente, senza sua fatica, e molto prima del classico sesto anno, dal quale invece potrebbe già cominciare la cultura. Questo avviene da tempo nelle scuole Montessori (i primi esperimenti risalgono al 1906 a Roma) perchè si insegna a scrivere connettendo direttamente i segni grafici dell'alfabeto col linguaggio parlato, senza l'uso di libri nè di lavagne. Ne derivano risultati nettamente rivoluzionari rispetto alle attuali concezioni (aste, lettura contemporanea o precedente la scrittura): lo scritto « esplode » nel bimbo direttamente in parole complete che, caduto il velo, si susseguono meravigliosamente una dopo l'altra in una pioggia di scoperte.

Come dice la Montessori, e come l'esperienza ha provato, attraverso la piccola mano il bimbo, che ha capito, ricopre di parole scritte fogli di carta, pavimenti e muri, in un instancabile ed esaltante lavoro creativo: in sostanza si è trattato di far scoprire al bambino il proprio linguaggio scritto, prima preparandone l'intelligenza (non, scrivendo, come nei sistemi tradizionali), quindi affidando alla mano una pura funzione esecutiva.

Tutto questo, che pur si realizza, può sembrare a chi per la prima volta se ne occupi, assai strano, ed è perciò che, sicuri che anche egli si arricchirà di queste esperienze rivelatrici, lo si invita volentieri alla lettura di questo secondo saggio, dalle cui pagine traspare anche una profonda passione di educatrice, ed attraverso il quale si intravedono per l'umanità possibilità veramente nuove che comporteranno di per sè una vasta riforma sociale.

A. Galateri di Genola

**Elogio dei microbi.** *Giuseppe Tallarico.* — Firenze, Casa Ed. Sansoni, 1949, pagg. 397, L. 900.

Nella « Biblioteca Enciclopedica Sansoniana » ha visto testè la luce — ad opera di un eminente e appassionato biologo: Giuseppe Tallarico — questo volume, che costituisce un'opera pregevole di divulgazione scientifica, pur peccando talvolta di « esagerazioni logiche », giustificate peraltro dalla necessità di reagire a quell'eccesso di fobia microbica che in questi ultimi tempi ha guadagnato terreno e che, nel giudizio dell'A., costituisce un pericoloso incremento alle inquietudini umane.

Per raggiungere tale finalità essenziale l'A., pur ammettendo e anzi descrivendo con ricchezza di particolari scientifici l'azione pericolosa esercitata dai germi patogeni — specie dagli ultravirus — sull'organismo umano, mette in particolare rilievo tutto il bene operato dai microbi nella economia generale dell'universo, al punto da rendersi indispensabili alla nostra stessa vita. In altri termini, mentre dai germi patogeni — specie

se esattamente individuati — noi possiamo efficacemente difenderci con numerosi mezzi, primo fra tutti la perfetta efficienza dell'organismo umano; senza i miliardi di microbi che ci circondano e ci serrano da ogni parte, vivendo sulla nostra pelle e sulle nostre mucose interne, penetrando nel nostro corpo con l'aria, con l'acqua e con gli alimenti, non sarebbe assolutamente concepibile nè la vita vegetale, nè quella animale.

Questo è, in sintesi, il concetto fondamentale che si desume dall'attraente lettura di quest'opera, in cui l'A. ha profuso, insieme con la competenza specifica del biologo, l'acutezza dell'argomentazione filosofica.

Dopo avere tratteggiato le leggi dell'antagonismo microbico, su cui è essenzialmente basata la moderna batterioterapia, l'A. si sofferma particolarmente sulla utilità delle molteplici opere microbiche: dalla lievitazione del pane alla macerazione del lino; dalla maturazione del letame alla fermentazione del vino, della birra e del tabacco; dalla produzione dell'alcool etilico e della glicerina a quella dell'acetone e della gomma sintetica.

Nè qui si arresta l'« elogio dei microbi », sostenuto con tanto entusiastico ottimismo dall'A. che, in alcuni fra i più interessanti capitoli, schiude al lettore nuovi orizzonti sulla utilizzazione industriale dei microbi. Basti accennare, fra le interessanti previsioni dell'A., alla possibilità di sostituire all'attuale luce artificiale — costosissima perchè accompagnata da una notevole quantità di energia calorifica — la cosiddetta « luce fredda » mediante l'utilizzazione di acconce colture di « batteri fotogeni »; nonchè a quella della produzione di « carne microbica », di alto valore nutritivo per il consumo umano.

Quasi tutto ciò non bastasse a giustificare in pieno l'esistenza di questi esseri unicellulari, le cui caratteristiche peculiari risiedono nella perenne giovinezza e nella inesauribile energia creatrice, l'A. ricorda a tutti coloro che vivono assillati dal terrore microbico (malattia psichica del mondo moderno) che la cosiddetta aria pura, l'aria sterile, priva cioè di microbi e vergine di vita, mal conferisce alla crescita e allo sviluppo dell'organismo umano, il quale ha bisogno di ingerire, con l'aria che respira, una certa quantità di microrganismi viventi. Se l'aria urbana, pur ricca di microbi, non è altrettanto salutare quanto quella di campagna, gli è perchè, provenendo essa da un agglomerato umano, è viziata dai prodotti del respiro, per cui contiene quasi sempre germi patogeni. Ma l'aria dei campi, specie in primavera, nell'epoca cioè del risveglio della natura, è più viva e più attiva, appunto perchè popolata da un maggior numero di microbi, che costituiscono altrettanti messaggeri di vita e fonti di energia.

E a coloro che vivono nella continua apprensione di una infezione di tubercolosi (la malattia sociale oggi più generalizzata) egli ammonisce: per tutte le malattie infettive, e specialmente per la tubercolosi, più che il microbo, sono le predisposizioni morbose che contano. « Rinforzate voi stessi, rinsaldate i vostri organi e fugherete la malattia sotto lo stesso naso dell'individuo germe ».

Nei riguardi di tale flagello (peraltro efficacemente combattuto da apposite colture di germi, quali la streptomicina e l'aeromicina), l'A. arrischia l'ipotesi di una stretta relazione esistente fra la tubercolosi e la vaccinazione del Jenner, basandosi, tra l'altro, sull'enorme aumento del numero di tubercolotici verificatosi da quando la vaccinazione antivaiolosa è stata generalizzata e resa obbligatoria in Europa.

Secondo l'A., pertanto, le microvaccinazioni in genere, e particolarmente quella jenneriana, possono provocare delle modificazioni del terreno organico, che si traducono in un indebolimento delle difese normali, facilitando così l'insorgere di nuove malattie. Sicchè, in definitiva, sorge spontanea la domanda se non convenga meglio rischiare ad

esempio una infezione tifoidea, anzichè trovarsi poi esposto ad un male più insidioso quale la tubercolosi.

Abbiamo accennato per sommi capi alle finalità e al contenuto di quest'opera che, per l'interesse e l'attualità dell'argomento, per la competenza scientifica dell'A., per la vivacità dell'impostazione polemica e per la colorita freschezza dello stile, potrà costituire una istruttiva e attraente lettura, non soltanto per i medici e per i biologi, ma per tutte le persone di media cultura.

G. ANGELINI

**Radar da costa.** *Col. Andrew W. Clement.* — Lisbona, Revista de Artilharia, novembre 1949.

Premettiamo: il principio scientifico del *radar* è noto ai nostri lettori; le applicazioni teorico-pratiche delle radio onde sono ormai numerose e fanno parte di alcuni apparecchi e strumenti specializzati necessari ai navigatori del mare e del cielo ed agli artiglieri.

Il *radar,* infatti, oltre a servire per i vari metodi di segnalazione, di vigilanza e di ricerca è divenuto di fondamentale impiego nel puntamento e nel tiro delle artiglierie navali, da costa, contraeree, poichè del bersaglio in movimento anche velocissimo, misura direzione, distanza, velocità e dimensioni.

Il tiro delle artiglierie da costa alle grandi distanze, particolarmente per i grossi calibri, abbisogna di un sistema telemetrico sicuro, preciso e rapido. Dotti artiglieri italiani da tempo, volta a volta che aumentava la potenza delle artiglierie da costa, avevano risolto genialmente il difficile problema del telemetraggio, ma naturalmente sempre nel campo degli apparecchi ottici ed il gen. Braccialini con il suo goniostadiometro mod. 1932 era giunto alla perfezione; praticamente non era possibile maggiore progresso.

Attualmente l'adozione del radiolocalizzatore quale telemetro ha sorpassato le previsioni degli artiglieri, perchè le sue capacità localizzatrici hanno di gran lunga sorpassato il limite ottico della distanza del bersaglio; pertanto, a noi, tutto lascia credere che i nuovi apparecchi elettronici combinati con i nuovi telemetri possano prossimamente risolvere, con pratica semplicità e precisione, i problemi tecnici e tattici che, sempre più ardui e forse anche fantasiosi, si presentano alla navigazione ed al tiro.

Fino dal giugno 1941, nel Massachusetts, gli Stati Uniti istituirono una « Radar School » per l'istruzione di gruppi di ufficiali (esercito e marina) sui principî e nella tecnica delle radio onde ultracorte e micro; poi, nel 1942, per lo svolgimento dei corsi delle « Armated Forces » adottarono un apposito testo: « Principles of Radar ».

Ciò posto è evidente quanto sia interessante l'articolo col quale il col. Clement presenta casi concreti di *radar da costa*; perciò ne diamo una recensione, senza entrare nei particolari costruttivi.

L'A. considera due grandi categorie: di *vigilanza e ricerca* (detti anche *panoramici*) e di *direzione del tiro*, e ne dà le caratteristiche di struttura e di impiego aggiungendo altresì dati di precisione oltremodo convincenti.

Il radar da costa per la *vigilanza e la ricerca* deve essere a largo e profondo campo ed avere elementi per servire al comandante del settore costiero sulla preventiva segnalazione, nella successiva localizzazione dei bersagli e per la opportuna, tempestiva, assegnazione alle diverse batterie del settore.

Il radar da costa per la *direzione del tiro* deve avere campo e raggio sufficienti per mantenersi costantemente sul bersaglio assegnatogli e possedere elementi di precisione tali da non errare per la presenza prossima di altri bersagli ed altri elementi per effettuare la direzione del tiro.

L'A. considera alcuni tipi di radar da costa in servizio verso la fine della recente guerra mondiale, adibiti per la difesa dei porti e basi navali.

*Sono radar di vigilanza e ricerca*:

Il tipo S.C.R. 582. Impianto normalmente fisso; portata massima circa 30 km.

Il tipo S.C.R. 682 A. Impianto normalmente mobile; portata massima circa 80 km; può essere messo in posizione dai 5 serventi in circa 5 ore. E' stato anche sperimentato per la ricerca di aerei volanti bassi sul mare (acrosiluranti).

I tipi O.P.$^3$I. e O.V.G. Apparecchi ausiliari completivi; possono essere usati separatamente ed anche sussidiariamente.

Il tipo O.P.$^3$I. è un indicatore planimetrico per selezionare, entro un settore di 40°, bersagli prossimi tra loro nel contempo che il radar di vigilanza lavora su più ampia area. In casi eccezionali può servire anche a dirigere il fuoco di una batteria.

Il tipo O.V.G. è un indicatore di distanza e direzione, specialmente adatto per posti comando.

*Sono radar di direzione del tiro*:

Il tipo S.C.R. 269 A. è il primo modello originale adottato, ma ebbe presto molte modificazioni che lo perfezionarono. L'errore probabile in distanza è lieve, circa 8 m, mentre quello in direzione, circa $3^{00}$ millesimali, è eccessivo per il tiro.

Il tipo A.N.-M.P.G.1 è l'ultimo apparecchio usato in guerra; è trasportabile a rimorchio. La precisione ed il potere selettivo sono grandi; si possono misurare anche i punti di arrivo del proietto ed il punto medio di una salve. Permette di usare due scale delle distanze, una fino a 30 km circa, l'altra fino a 80 km circa. L'errore probabile alle distanze di tiro è di circa $1^{00}$ millesimale.

Nemmeno i nostri perfezionati goniostadiometri a base orizzontale potevano giungere a così grande perfezione nelle distanze.

Il tipo A.N.-F.P.G.2 è il tipo 1 con tutte le migliori varianti necessarie per garantire il tiro delle batterie di grosso calibro; ha scala fino a circa 50 km.

Tutti questi tipi di *radar* hanno antenna regolabile a seconda della quota sul mare della loro postazione; più bassa è la quota, più alta è l'antenna. Il personale addettovi deve essere rigorosamente specializzato e praticissimo. La conoscenza profonda della struttura e del perfezionamento di tutte le parti dell'apparecchio permettono ad un ottimo servente operatore di giungere a dedurre e valutare diverse caratteristiche del bersaglio; così, ad esempio, di una nave: la sagoma e quindi il tipo (portaerei, incrociatore, cacciatorpediniere, sommergibile in emersione); similmente di un aereo.

L. Gucci

**Cooperazione tra artiglieria da campagna ed aviazione.** *Comandante d'aviazione Fernando Querol Muller.* — Dalla rivista «Ejercito», settembre 1949.

Quale mutuo aiuto possono darsi l'artiglieria da campagna e l'aviazione?

Un primo aiuto è dato dalla indicazione dei bersagli da battere.

Spesse volte è difficile per l'aereo identificare sulle intricate prime linee, con piena sicurezza e con esclusione di ogni equivoco, quali siano le trincee nemiche e quali le amiche. Prima di attaccare sarà pertanto essenziale non aver dubbi, ed il procedimento più rapido e sicuro — completato eventualmente dall'esposizione di teli sulle proprie linee — è quello di segnalare gli obiettivi mediante colpi di artiglieria a fumate colorate, grazie ai quali si può anche correggere il tiro una volta iniziato. E' questo un prezioso ed insostituibile servizio che gli artiglieri possono rendere agli aviatori.

Questi casi tuttavia si presenteranno poche volte, poichè, allorquando il bersaglio si troverà a non grande distanza dalle nostre linee, sarà preferibile attaccarlo con l'artiglieria, assai più precisa dell'aviazione. Se però particolari circostanze lo esigano — ad esempio se si vuole lanciare in poco tempo una grande quantità di esplosivo — converrà sfruttare l'artiglieria soltanto come indicante. Il compito è allora semplice: basta aver conoscenza precisa, con conveniente anticipo, dell'obiettivo da battere ed aver convenuto in precedenza la fumata o le fumate da adoperare, avendo cura al tempo stesso di mantenere un adeguato collegamento radiotelefonico aria-terra come mezzo suppletivo di correzione.

Il servizio viceversa che l'aviazione può rendere all'artiglieria è di funzionare come un suo occhio od osservatorio più elevato (osservazione diretta, fotografie oblique e verticali, ecc.) e di aiutarla nella correzione del tiro.

OSSERVATORI AEREI.

Sono di tre specie:

1° - *Palloni aerostatici*:

*Vantaggi*: a) *Immobilità* e quindi grande facilità e precisione di osservazione rispetto ad un aereo in movimento; b) *continuità* della osservazione che è praticamente illimitata; c) *semplicità* dei collegamenti con il suolo mediante un filo telefonico unito al cavo di ritegno.

*Svantaggi*: a) non può addentrarsi in territorio nemico; b) è molto sensibile al mal tempo; c) è vulnerabile sia alle armi contraeree, sia agli aerei da caccia.

Nella seconda guerra mondiale essi sono scomparsi del tutto.

2° - *Dirigibili*:

Impiegati solo secondariamente con compito di cooperazione con l'artiglieria. Nella scorsa guerra soltanto i Russi hanno impiegato a tal fine dirigibili semirigidi.

3° - *Aeroplani*:

*Vantaggi*: a) vasto raggio d'azione; b) maggior resistenza alle inclemenze atmosferiche; c) capacità di sottrarsi al nemico grazie alla velocità.

*Svantaggi*: a) la velocità ed il movimento sono sfavorevoli alla osservazione; b) difficoltà di collegamento con il suolo.

E' comunque il mezzo d'azione più indicato, e come tale è stato consacrato dall'ultima guerra.

TIPI DI AEREI IMPIEGATI NELL'ULTIMA GUERRA CON COMPITI DI OSSERVAZIONE:

a) « *Avionette* ». Aerei biplani, con radio, ampia visibilità, bassa velocità (vantaggio ai fini dell'osservazione e dell'atterraggio in aerodromi di fortuna): tipo « Taylorcraft Auster », inglese (chiamato l'« occhio dell'esercito ») da 30 cavalli, velocità di crociera

130 km orari e di atterraggio 50 km; pista sufficiente di m 200 x 20; raggio d'azione 400 km. Gli Americani impiegarono analoghe « avionette » tipo Stinson e Piper Glub.

Svantaggi delle avionette: lente ed indifese, possono essere impiegate solo quando l'aviazione amica ha il completo dominio del cielo, ovvero con scorta di caccia. Sono inoltre fragili e poco sicure in caso di cattive condizioni atmosferiche.

b) *Aerei da ricognizione*. Una delle loro missioni può essere l'osservazione del tiro di artiglieria. La visibilità aumenta grazie all'ala alta (tipo Henschel 126 tedesco o « Lysander » inglese) oppure adottando una carlinga con larghe finestre in tutte le direzioni, come era il PW tedesco (« l'occhio volante »).

Questi aerei hanno apparati fotografici ed installazioni radio di maggiore portata rispetto alle avionette, e dispongono di armamento difensivo; hanno una notevole velocità, specie in picchiata, in modo da sottrarsi facilmente alla caccia avversaria e da volare, radendo il suolo, verso le proprie linee.

c) *Aerei da caccia*. Oggi sono tutti ad ala bassa. Il fatto che siano monoposto rende più difficile l'osservazione. Nell'ultima guerra gli aerei incaricati della correzione del tiro erano accompagnati da altri caccia che sorvegliavano il cielo. Questo secondo aereo era chiamato « Weawer » (tessitore) poichè si manteneva zigzagando sopra il primo. Se tali osservatori sono i meno precisi, sono comunque i meno vulnerabili, per cui sono indicati laddove è dato prevedere attacchi nemici di caccia.

d) *Elicotteri*. Sebbene durante la seconda guerra mondiale nessuno dei belligeranti abbia utilizzato l'*elicottero* quale ausilio dell'artiglieria, tuttavia si era sul punto di farlo. Gli Americani col « Sikorsky » ed i Tedeschi con l'« Elettner 292 » si trovarono già nelle ultime fasi sperimentali. Ciò che allora non uscì dalla fase sperimentale è oggi una realtà per i paesi anglosassoni, essendo assai numerosi i tipi di elicotteri che vengono utilizzati nelle manovre pratiche dell'artiglieria.

L'impiego più redditizio si ha allorchè l'elicottero si innalza sulla verticale dello schieramento di artiglieria, come un tempo il pallone frenato, con il quale ha in comune il vantaggio di potersi fermare nell'aria. Ha per di più la possibilità di schivare un attacco nemico. E' inoltre assai meno visibile nell'aria ed è facilmente mascherabile al suolo. Un ulteriore avvicinamento al fronte o addirittura una penetrazione nelle linee nemiche si potrà effettuare soltanto allorchè la situazione aerea sia straordinariamente favorevole. In queste circostanze, dato che l'elicottero non richiede alcun aerodromo, può a preferenza della avionetta operare negli immediati pressi dell'artiglieria.

### Osservatorî aerei.

In generale la tendenza moderna è di mettere sugli elicotteri e sulle avionette ufficiali di artiglieria, anzitutto come osservatori e poi come piloti. Ultimamente in Inghilterra la R.A.F. aveva il compito di allenare gli artiglieri al maneggio di questi semplici apparati, mentre i meccanici della R.A.F. si incaricavano della loro conservazione e manutenzione al suolo.

Negli Stati Uniti la cosa è differente: i piloti frequentano un primo corso di carattere generale presso la U.S.A.F. (United States Air Forces), e successivamente un altro presso la scuola di artiglieria di Fort Sill (Oklahoma), per specializzarsi nel pilotaggio delle avionette ed elicotteri per la correzione del tiro di artiglieria. Le avionette e gli elicotteri appartengono all'artiglieria.

In avvenire sembra molto probabile che aumenti l'eterogeneità dei mezzi impiegati per l'osservazione del tiro: essi saranno sia più veloci, sia capaci di restare immobili nello spazio.

La cooperazione tra artiglieria ed aviazione non solo è possibile ma è necessaria e dev'essere favorita con tutti i mezzi.

R. Guercio

# VARIE

## SOMMARIO DI RIVISTE

### RIVISTA MARITTIMA

Ottobre 1949.

G. Pardo: *Considerazioni sul conflitto nel Pacifico;* M. Tenani: *Applicazioni degli amplificatori magnetici;* E. Brandimarte: *Propellenti motori a reazione;* L. Tursini: *Le navi nemorensi in modelli.* Rubriche varie.

Novembre 1949.

U. S.: *La marina militare italiana in Mar Nero (maggio 1942-aprile 1943);* F. Eredia: *Maremoti e pseudomaremoti;* P. Guarnaschelli: *Ubicazioni delle centrali elettriche a bordo;* G. Montefinale: *Aspetti d'impiego del radar nautico.* Rubriche varie.

Supplemento tecnico - Novembre 1949.

L. Fea: *Osservazioni sulle fratture degli scafi chiodati e saldati;* E. M. Fea: *L'influenza dei bassi fondali sulla resistenza al moto degli scafi;* G. Goria e G. Meoni: *Prove di saldatura elettrica su corazzate in acciaio mangano-silicioso;* A. Servello: *Turbine a vapore e motori endotermici;* F. Taschetta: *Complementi al calcolo dell'elica propulsatrice di R. Froude;* A. Vallini: *Il calcolo dello sforzo elettromagnetico sulla «sbarra mobile» del cannone elettrico;* G. Rabbeno: *Chiarimenti sulla teoria delle onde marine;* G. Baulino: *Il raffreddamento naturale dei corpi per irradiamento nello spazio;* T. Tenani: *Sul funzionamento della bussola magnetica a bordo delle navi moderne;* G. Valente: *Sul punto fonotelemetrico;* G. Grasso: *Su un particolare impiego del radar;* T. Franzini: *Una teoria elementare dell'esplosione atomica;* A. Cozza: *Su un particolare aspetto della guerra atomica.*

### RIVISTA DI CULTURA MARINARA

Novembre - Dicembre 1949.

A. Baldacci: *Notizie sulla storia, l'etnografia, la lingua, la letteratura, la cultura e l'istruzione nella Groenlandia;* G. Bianchi: *Note sulle vecchie Marine da guerra (Tristezze della vita di bordo);* P. C.: *Il potere navale di Roma repubblicana;* V. Buti: *Benedetto Zaccaria;* Vito Rubiotti: *Le chiacchiere di Pilade;* I. Caracciolo: *La costa sirtica e cirenaica secondo gli antichi geografi;* U. Maraldi: *Una meravigliosa sostanza ponte misterioso tra la chimica e la vita;* R. Cormio: *La preghiera dell'albero all'uomo;* J. Bryan e P. Reed: *Missione oltre il tramonto.* Rubriche varie.

L'UNIVERSO

Novembre - Dicembre 1949.

Amedeo Giannini: *La Birmania indipendente;* Guido Boselli: *I luoghi santi;* Giuseppe Gianni: *La cartografia ufficiale italiana negli ultimi due secoli;* « Osservatore »: *Note di fotointerpretazione per la raccolta di notizie a carattere operativo;* Mario Franzosini: *Utilizzazione delle cavità naturali ai fini militari;* Nardo Naldoni: *La colonizzazione americana;* Quirino Maffi: *Sull'Himalaya del Punjab;* Giovan Battista Pacella: *La figura dei pianeti e della terra.* Rubriche varie.

RIVISTA AERONAUTICA

N. 9 - 1949.

R. Galdieri: *Musei d'Arma;* A. Miele: *Velocità di velivoli a reazione;* F. Roiuti: *Due ispezioni militari: Italia ed Europa.* Rubriche varie.

Gennaio 1950.

A. Cerruti: *Discutibile commento;* T. De Prato: *Ripresa aeronautica;* V. Somenzi: *Bomba a idrogeno e difesa anti-atomica;* E. Somigli: *Inaugurazione del Centro di Alti Studi Militari.* Rubriche varie.

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Novembre - Dicembre 1949.

Sangiorgi: *Fasti e nefasti dell'energia atomica;* Parmeggiani e Casalena: *La fisionomia radiologica del pneumotorace extrapleurico chirurgico elettivo lobare superiore;* Musotto: *Contributo allo studio della sierologia dei vaccinati sani ed ammalati di infezioni tifo-paratifiche;* Zaffiro: *Sull'emostasi locale delle emorragie esterne con sostanze emostatiche;* Iadevaia e Gozzo: *L'uso della spugna di gelatina come agente emostatico riassorbibile;* Felsani: *Massimario di casistica e determinazioni di medicina legale militare;* Ciciani: *Una modificazione del metodo cosiddetto cilindro-piastra per i saggi sugli antibiotici;* Carra: *Il glaucoma primitivo sotto il profilo medico legale;* Panconesi: *Il trauma come rivelatore di un caso di sifilide ignorata.* Rubriche varie.

É uscito l'XI volume della

STORIA DELL'ARTIGLIERIA ITALIANA

del Gen. CARLO MONTÙ

*Editore:* Biblioteca d'Artiglieria e Genio — Roma - Via S. Marco, 8

# BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale
durante il mese di gennaio 1950

ADAM H. T.: *L'organisation européenne de opération économique.* — Parigi, Libr. Génér. de droit et de jurisprudence.

AMBROSETTO CESARE: *Terapia clinica delle malattie nervose e mentali.* — Varese-Milano, Ist. Editoriale Cisalpino.

ANGELINI ENNIO: *Trastevere e li berzajeri.* — Roma, Tip. Carpentieri.

ANANOFF ALEXANDRE: *Navigation interplanétaire.* — Paris, Editions Elzévir.

ARDUINO MARCELLO: *Napoleone che parla in 300 aneddoti storici.* — Milano, A. Barion.

ARLÌA C.: *Voci e maniere di lingua viva.* — Milano, P. Carrara.

BARBARIN G.: *Qui sera le maître du monde.* — Paris, Les Editions de l'Emîte.

BARTOLI I.: *Conoscere l'acciaio.* — Milano, Soc. Ed. Poligono.

BERNARDINI P. A.: *Manuale di lingua francese.* — Roma, Signorelli.

BILLANY D., DOWNIE D.: *The Cage.* — London, Longmans, Green.

BIXIO N.: *Epistolario.* — Roma, Vittoriano.

BLANCHÉ R.: *Les attitudes idéalistes.* — Paris, Presses Universitaîres de France.

BLAIS V.: *Nicaragua.* — Roma, Fratelli Treves.

BONA E.: *Haiti.* — Libr. Ed. Mantegazza.

BOUCARD R.: *Rivelazioni sullo spionaggio inglese.* — Milano, La Prora.

BORDEAUX H.: *Joffre ou l'art de commander.* — Paris, Grasset Bernard.

BOUSQUET G.: *Les mormons.* — Paris, Presses Universitaîres de France.

BRUERS A.: *Il Vittoriale degli Italiani.* — Roma, Ist. Pol. dello Stato.

BROWN H.: *Siamo destinati alla distruzione?* — Milano, Bompiani.

CALDERINI A.: *Virtù romana.* — Milano, Casa Ed. Ceschina.

CALDERARA A.: *Nell'azzurro.* — Milano, Paravia.

CANTONI R.: *L'Alfieri a Siena.* — Firenze, La Rivista delle Bibl. e degli Archivi Edit..

CARLES F.: *La fécondation.* — Paris, Presses Universitaîres de France.

CASTIGLIONI G.: *L'inconscio.* — Brescia, « La Scuola », Editrice.

CÉLÉRIER J.: *Maroc.* — Paris, Ed. Berger Levrault.

CESCONI G.: *Conoscere la carta.* — Milano, Ed. Poligono.

CHBOD F.: *Lezioni di Storia Moderna.* — Roma, Tuminelli.

CHALLIOL V.: *Fisiopatologia e clinica del lobo frontale.* — Roma, Soc. Ed. Universo.

CHECCHINI A.: *Nel centenario del Quarantotto.* — Padova. Cadana.

HULL CORDELL: *Memorie di pace e di guerra.* — Milano, Rizzoli.

CURATOLO G.: *La questione Romana da Cavour a Mussolini.* — Roma, Libr. del Littorio.

COSTANTINI B.: *Matematica generale.* — Milano, Cetim.

COURTABESSIS: Percée du mur de l'Atlantique. — Paris, Mellottée.

DAULI G.: *L'Italia nella grande guerra.* — Milano, Ed. Aurora.

DUMAS A.: *Napoleone.* — Milano, Ed. Aurora.

DE LEVIS MIREFOIX C. H.: *Le siècle de l'avion.* — Paris, Fayard.

DEUTSCHER I.: *Stalin a political Biography.* — London, G. Cuberlege Oxford, University Press.

DALLIN F.: *Soviet Russia and the Far East.* — New Haven Connecticut Yale University Press.

DE BELOT R.: *La guerre aéronavale en Méditerranée.* — Paris, Payot.

DOEBLIN A.: *Confucio.* — Milano, Mondadori.

DE VAUCOULEURS G.: *La science de la photographie.* — Paris, Editions Elzévir.

DESCHAMPS H., DECARY R., MENARD A.: *Côte des Somalis - Reunion - Inde.* — Paris, Berger, Levrault.

DI AICHELBURG E.: *I Bersaglieri.* — Verona, Tip. Cooperativa.

DIVISIONS AEROPORTÉES BRITANNIQUES (1ª e 6ª): *Du ciel au combat.* (Compte rendu officiel des exploits). — Paris, Lavauzelle.

EGLI R. VON BEARBEITET: *Unser heer illustriertes nach schlagwerk für jedermann zur truppen ordnung* 1936. — Otto Walter, Svizzera (Olten).

EDITH T.: *La libération de Paris.* — Paris, Editions Mellottée.

FISHER H. A. L.: *Storia d'Europa.* — Bari, Laterza.

FULLER I. F. C.: *La guerre mécanique et ses applications.* — Paris, Berger Levrault.

FRISONI G., BUGLY J.: *Nuovissimo metodo di grammatica spagnola.* — Milano, Hoepli.

FEDERICI M.: *Acustica subacquea ed ultrasuoni.* — Torino, Soc. Ed. Internazionale.

FANFANI A.: *Il neovolontarismo economico statunitense.* — Milano-Messina, Casa Ed. G. Principato.

FERRERO G.: *Le donne dei Cesari.* — Milano, Ediz. Athena.

FERRISI P.: *Progetto e costruzione dei ricoveri antiaerei.* — Torino, G. Lavagnolo.

GAY S.: *La conquista del petrolio.* — Roma, Ed. Trasporti e Lavori Pubblici.

GALICHET G.: *Physiologie de la langue française.* — Paris, Presses Universitaîres de France.

GAGLIARDI C. A.: *Conoscere il vetro.* — Milano, Poligono.

GASPAROLO F.: *Memorie storiche valenzane.* — Casale Monf., Unione Tip. Popolare già Cassone.

GAUTIER F.: *L'Afrique blanche.* — Paris, Fayard A..

GENAUD P.: *L'arme atomique.* — Paris, Dunod.

GIACON C.: *Atto e potenza.* — Brescia, « La Scuola » Editrice.

GIORDANO G.: *Conoscere il legno.* — Milano, Poligono.

GOSSEU E.: *Sviluppo della legge del commercio umano.* — Padova, Cedana.

GUERRISI M.: *Il giudizio di Michelangelo.* — Roma, Anonima Veritas Edit..

GUIDI G.: *Le acque minerali (cosa sono, come agiscono).* — Pisa, Nistri-Lischi.

—: *Onze ans auprès d'Hitler.* — Paris, Julliard.

HEISS F.: *La vittoria ad est.* — Berlin, 40, Volk und Reich.

HUBAC P.: *Tunisie.* — Parigi, Berger Levrault.

LAJUÉIE F.: *Les doctrines économiques.* — Paris, Presses Universitaîres de France.

LE GRIX FRANCOIS: *En écoutant Weygand ou comment M. Churchill écrit l'histoire.* — Paris, Nouvelle Éditions Latines.

LEMINE A.: *De la physionomie et de la parole.* — Paris, Germer Bailliére.

LÉVY-BRUHL L.: *Les carnets.* — Paris, Presses Univers. de France.

LOLLI M.: *Le sciagure della Francia.* — Roma, Ediz. Sormani.

*Direttore responsabile*: Colonnello MARCELLO PALMA

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

ANNO VI - N. 3 MARZO 1950

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

# SOMMARIO-INDICE


*Pagina*

*Saluto* . . . . . 231


## ARTICOLI


Gen. di brig. GIORGIO LIUZZI: Carri armati e unità corazzate.

*L'A. mette in luce taluni punti che, a suo parere, devono essere tenuti presenti da chi voglia considerare la fisonomia e le possibilità d'azione dei reparti carristi e delle unità corazzate* . . . . . 232

Gen. di brig. GINO BOCCIA: L'artiglieria controcarri e contraerei della divisione.

*Esame dettagliato per definire le caratteristiche e la quantità delle armi che si dovrebbero assegnare alla divisione per la difesa controcarri e contraerei* 255

Col. del genio FAUSTO MONACO: Preparazione della Nazione alla guerra integrale.

*L'A. indica quale potrebbe essere da noi una prima e approssimata soluzione del problema della preparazione alla guerra integrale, ossia quale organizzazione dovrebbe essere data ai nuovi organi da costituirsi nonchè all'Amministrazione centrale della Difesa per consentire, in un prossimo eventuale conflitto, il massimo apporto del Paese allo sforzo bellico e per assicurare alle FF. AA. armi e mezzi adeguati al progresso scientifico e tecnico dell'èra attuale* 271

Prof. ing. GIUSEPPE STELLINGWERFF: La difesa nazionale nelle sue ripercussioni sull'urbanistica.

*Dopo aver dimostrato come le considerazioni di carattere militare interferiscano in tutti gli aspetti dell'urbanistica e non potendosi escludere a priori l'eventualità di un conflitto, l'A., convinto che le esigenze della difesa impongono accordi tempestivi fra tecnici civili e tecnici militari, esamina per sommi capi come si possa svolgere la collaborazione tra urbanisti e preposti alla difesa e quali siano gli elementi principali da trattare, per studio e pratica applicazione, sì da realizzare con la massima possibile efficacia e con spesa sopportabile centri abitati capaci di assicurare il più elevato benessere e, al tempo stesso, di presentare la minima vulnerabilità nei riguardi delle possibili offese* . . 282

*Pagina*

Col. di fant. ALDO VENIER: Fanteria moderna.

*Premesso che nella preparazione di un esercito uno dei problemi principali è la scelta, l'ordinamento, l'armamento e l'addestramento della fanteria, l'A. esamina come tale problema possa essere in parte risolto* . . . . 292

Ten. col. di fant. CIPRIANO TINTI: Orientamenti tattici. - Offensiva.

*Premesso che la formazione nella coscienza di ciascuno di principî informatori non può essere efficace e costruttiva senza un sereno esame critico e comparativo tra il vecchio e il nuovo, e senza che da questo esame scaturisca la profonda convinzione che il nuovo, nato dall'esperienza, ha indubbi vantaggi su quello passato, l'A. tenta un tale esame tra la nostra dottrina tattica del 1939 e quella adottata dai gruppi di combattimento al termine della guerra di liberazione* . . . . . 299

Cap. del genio MICHELE TUMBARELLO: Radioamatori e specializzati dei collegamenti.

*L'A. sostiene la necessità di favorire al massimo l'attività dei radioamatori in considerazione dei benefici riflessi che essa avrebbe per le FF. AA. nella formazione degli specializzati dei collegamenti* . . . . . 308

LETTERE AL DIRETTORE . . . . . 314

## RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

« Guerra fredda » dall'Europa all'Asia - Riarmo e integrazione economica dell'Europa - L'amministrazione fiduciaria della Somalia e i rapporti italo-britannici. - *Filostrato* . . . . . 317

## NOTIZIE

| | | |
|---|---|---|
| BRASILE: | Giacimenti di manganese . . . . . | 321 |
| FRANCIA: | Studi e ricerche . . . . . | 321 |
| GRAN BRETAGNA: | Ponti per carri armati . . . . . | 321 |
| STATI UNITI: | Elicotteri nelle operazioni di sbarco . . . | 322 |
| | Il Comitato della Guardia Nazionale della riserva | 323 |
| | Nuovi missili a combustibile liquido . . . | 323 |
| | Poligono per i missili . . . . . | 324 |

| | | Pagina |
|---|---|---|
| Stati Uniti: | Aerei a reazione senza pilota . . . . . | 324 |
| | Radio in miniatura . . . . . | 324 |
| | Ricerche sui raggi cosmici . . . . . | 325 |
| | Strumento rivelatore dell'uranio . . . . . | 325 |
| | Chiodo incendiario . . . . . | 325 |
| Ungheria: | La cooperazione squadra fucilieri-carri armati. . | 326 |
| Stati varî: | Traiettorie . . . . . | 327 |


## RECENSIONI


I generali dell'esercito italiano caduti nella seconda guerra mondiale - Gen. Guido Boselli . . . . . 328

Il battaglione della speranza - Giovanni Gaidano . . . . . 328

War between Continents. (Guerra fra Continenti) - F. O. Miksche e E. Combaux . . . . . 330

Dans la bataille de Mediterranée - Général Catroux . . . . . 331

Africa senza sole - F. G. Piccinni . . . . . 334

La Grecia in guerra - Alessandro Papagos . . . . . 334

Invece delle armi - Folke Bernadotte . . . . . 336

Addio « Malighin »! - Umberto Nobile . . . . . 337


## VARIE


Sommarî di riviste . . . . . 339

# SALUTO

*Nell'assumere la direzione della « Rivista Militare », rivolgo un saluto affettuoso al mio predecessore, colonnello Marcello Palma, che tanto ha contribuito alla sempre maggior affermazione del nostro periodico.*

*In questo mio incarico confido nell'opera appassionata dei collaboratori e nel benevolo consenso dei lettori.*

*Roma, 1° marzo 1950.*

Il Colonnello Direttore
SIRO BERNABÒ

# CARRI ARMATI E UNITA' CORAZZATE

*Gen. di brig. Giorgio Liuzzi*

PREMESSA.

Le caratteristiche e le forme d'impiego delle unità corazzate non sono, allo stato attuale, molto note ai nostri Quadri. In mancanza, per ora, di una dottrina ufficiale in materia, chi desideri mettersi al corrente non trova nemmeno, nella nostra letteratura militare, studi od articoli che contengano idee chiare ed aggiornate. Ciò non deve destare meraviglia se si pensa che l'esperienza diretta presso il nostro esercito è stata assai limitata, anche se molto gloriosa, perchè poche sono state le unità corazzate italiane nella recente guerra e quindi relativamente scarsi i quadri che ne hanno fatto parte; fra questi, parecchi dei superstiti non sono più in servizio. Inoltre tale esperienza è stata acquisita in particolarissimi scacchieri — quasi esclusivamente in Africa settentrionale — e si è arrestata al 1943, mentre dopo di allora i mezzi ed i reparti corazzati di altri eserciti hanno continuato ad agire in vari teatri di operazioni e ad evolversi. Infine, in questo come in altri campi, gli Italiani si sono trovati ad impiegare mezzi che risultarono quasi sempre deficienti ed antiquati rispetto a quelli di cui disponevano eserciti alleati od avversari, i quali erano sorretti da organizzazioni economiche ed industriali più potenti della nostra.

Perciò, mentre per aggiornarci è giocoforza valerci dell'esperienza altrui ed integrare, dove e quando possibile, le conoscenze teoriche con nuovi esperimenti pratici, ritengo non inutile trattare a scopo divulgativo l'argomento. Lungi da me l'intenzione di propinare ai lettori un'arida e densa esposizione tipo regolamento che contempli in modo esauriente criteri e procedimenti di impiego, oppure lunghe disquisizioni di carattere storico o tecnico. Mi limiterò a toccare e mettere in luce, con la maggiore vivezza possibile, taluni punti che a mio parere devono essere tenuti presenti da chi voglia considerare la fisonomia e le possibilità odierne d'azione dei reparti carristi e delle unità corazzate.

BREVE STORIA DEL CARRO ARMATO E DELLE UNITÀ CORAZZATE.

Al profano od al tecnico superficiale il carro armato può apparire come un modernissimo mezzo di lotta od anche come una mostruosa fortezza,

mobile ed invulnerabile, capace di giungere sulle difese nemiche e di schiantare, devastare, travolgere ogni ostacolo e reazione nel suo passaggio.

Nulla di più falso.

Il carro armato, pur essendo relativamente giovane, lo è molto meno di taluni mezzi di recente comparsi sui teatri di guerra e suscettibili di grandi ed anche imprevedibili sviluppi avvenire, come i teleproietti, i radar o la tanto discussa e famigerata bomba atomica. Esso ha press'a poco l'età della mitragliatrice (intesa come armamento normale della fanteria) e dell'aeroplano, con cui è e deve essere legato da inderogabili rapporti d'impiego. Pur avendo raggiunto un notevole grado di perfezionamento nei riguardi della protezione, della mobilità e della potenza di fuoco, esso è ormai destinato ad incontrare tanti e tali mezzi di reazione avversaria, da renderne l'impiego assai delicato e da limitarlo a particolari forme e situazioni.

Il carro armato è sorto durante la prima guerra mondiale, allorchè le fanterie attaccanti, anche se riuscivano a superare, a prezzo di gravissime perdite, i micidiali sbarramenti d'artiglieria, erano troppe volte fermate dall'ostacolo, pressochè invalicabile, costituito dal reticolato battuto dalle armi automatiche dell'avversario. Il carro apparve allora come una sorta di diabolico veicolo, lento e traballante, che, vomitando fuoco dalle sue mitragliatrici e passando pressochè illeso attraverso le traiettorie percorse dalle pallottole e dai proietti scoppianti sparati dal nemico, fracassava con la sua mole reticolati e trincee e permetteva ai fanti, i quali lo seguivano a stretto contatto, di giungere sotto la sua protezione sull'obiettivo: fu a buon diritto chiamato carro d'assalto. Nell'impossibilità di rivolgersi efficacemente contro i carri la reazione nemica si concentrò allora sulle fanterie che li seguivano e che sole avrebbero potuto determinare l'esito della lotta.

Nell'intervallo fra le due guerre mondiali molto si discusse e si scrisse sui mezzi corazzati e gli stessi mezzi subirono una evoluzione abbastanza sensibile: non mancò chi preconizzò e sostenne un deciso indirizzo verso la guerra terrestre meccanizzata, ma nessuno avrebbe potuto prevedere l'enorme sviluppo che avrebbero avuto i veicoli corazzati, al pari degli aeroplani, nella seconda guerra mondiale, nel corso della quale migliaia e migliaia di velivoli, sempre più veloci e temibili, solcarono le vie del cielo e migliaia e migliaia di carri, sempre più agili e potenti, solcarono le vie della terra. Allo scoppio di questa guerra una delle sorprese più grandi e ricche di conseguenze fu quella delle grandi unità corazzate tedesche, le quali, grazie ad una armonica dosatura di reparti carristi e di reparti delle altre armi e dei servizi e ad una costante, tempestiva e indispensabile collaborazione da parte dell'aviazione, percorsero vittoriosamente i campi di battaglia ed i teatri di operazioni della Polonia e dell'Europa occidentale e costituirono l'elemento terrestre determinante della guerra lampo. Nella prima fase del secondo conflitto mondiale le grandi unità corazzate, pur rappresentando gli strumenti ideali per lo sfruttamento a fondo del successo, oltre che per l'iniziale presa

di contatto nel campo strategico, furono impiegate in tutte le fasi della lotta, non esclusa l'azione offensiva contro nemico in posizione o l'azione difensiva, perchè i carri non trovavano, salvo che in talune zone munite di fortificazioni permanenti — ad es. linea Maginot —, ostacoli apprezzabili alla loro corsa; e si può ben dire che i carri e le unità corazzate dominassero, quali signori incontrastati, nell'àmbito della guerra terrestre.

In seguito carri e grandi unità corazzate furono impiegati in larga misura da tutti i principali eserciti belligeranti, ovunque la natura del terreno non ne vietasse l'uso, in tutti i teatri di guerra: in Balcania, in Africa, in Russia, in Italia, di nuovo nell'Europa occidentale dopo lo sbarco degli Anglo-Americani in Normandia, infine nell'Europa centrale verso la chiusura del conflitto. Ma, tranne che nel 1941 in Balcania, dove i Tedeschi non incontrarono avversari capaci di opporsi efficacemente, ed in Africa settentrionale, dove i grandi spazi desertici consentivano spesso di aggirare le zone di ostacolo e di reazione, l'impiego di questi mezzi di lotta non fu più così brillante, continuo ed esclusivamente decisivo come al principio della guerra. Ciò perchè alla sorpresa iniziale erano seguite opportune contromisure: ai carri venivano contrapposti altri carri, talora più potenti, pezzi e lanciabombe controcarri sempre più numerosi ed efficaci, bombe a razzo lanciate dagli aerei e mine, mine, mine in quantità ognora crescente e di tipo sempre più pericoloso. La lotta fra il carro ed i suoi caratteristici nemici veniva assumendo, a ritmo assai più rapido e convulso, l'aspetto della lotta secolare fra cannone e corazza e credo di non errare affermando che alla fine il carro n'è uscito — s'intende, in senso relativo — soccombente.

Circa le forme d'impiego dei carri, esse si polarizzarono essenzialmente in due bene distinte: carri a rinforzo e sostegno della fanteria attaccante e carri agenti in seno alle grandi unità corazzate di cui facevano organicamente parte. Nel complesso, i Tedeschi ebbero maggior predilezione per le grandi unità corazzate operanti in modo autonomo ed a grande raggio d'azione; gli Inglesi e gli Americani applicarono in misura press'a poco uguale l'impiego dei carri a favore della fanteria e quello nell'àmbito di speciali grandi unità autonome; i Russi curarono molto l'impiego a sostegno diretto delle fanterie, sotto poderose azioni d'appoggio dell'artiglieria.

Circa i tipi di veicoli corazzati, si può ben dire che se ne videro di tutti i colori. Carri e semoventi sempre più grossi e pesanti, meglio protetti e più potentemente armati, carri col pezzo in torretta e carri col pezzo in casamatta. Verso la fine della guerra, prescindendo da vari modelli di semoventi che avevano arricchito l'assortimento dei mezzi corazzati presso i vari eserciti, i tipi di carri si potevano ridurre essenzialmente a tre:

— un carro leggero (da 15 a 25 tonn.), veloce, adatto all'esplorazione ed alla ricognizione;

— un carro medio (da 25 a 40 tonn.), veloce, potentemente e variamente armato, che costituiva dotazione normale delle grandi unità corazzate;

— un carro pesante (fra le 40 e le 80 tonn.), con armamento analogo a quello del precedente, più fortemente protetto, più lento e spesso col pezzo in casamatta, destinato all'azione a sostegno diretto della fanteria, ma che presso qualche esercito costituiva anche dotazione parziale delle grandi unità corazzate.

### Caratteristiche odierne dei carri e dei semoventi.

Terminata la guerra, l'esperienza costosa e sanguinosa è venuta a depositarsi lentamente nei libri, nei cervelli dei tecnici, nei campi di addestramento e ha dato origine a nuovi orientamenti e tendenze. E' giunta l'ora, anche per i mezzi corazzati ed il loro impiego, di fare il punto sulla situazione e di segnare la via che dovremo percorrere, tenendo presenti le nostre particolari esigenze ed i nostri terreni.

Premesso che le forme d'impiego prevedibili per il futuro sono ancora a sostegno della fanteria ed in seno a grandi unità corazzate, quali sono i tipi di carri verso cui potremo o dovremo orientarci? I tre tipi che ho dianzi nominati dovrebbero ancora rispondere alle future probabili esigenze, ma ritengo che essi potrebbero ridursi, specialmente per il nostro esercito, a due soli: un carro leggero ed un carro medio sulle 35 ÷ 40 tonnellate. Se non erro, questa tendenza a semplificare i modelli in dotazione si sta delineando anche presso organizzazioni militari assai più potenti della nostra: ogni semplificazione in materia presenta innegabili e cospicui vantaggi sotto i punti di vista tecnico e logistico.

D'altra parte la differenziazione fra il tipo medio ed il tipo pesante era stata imposta dalla opportunità di far prevalere nel primo tipo, caratteristico delle grandi unità corazzate, i fattori mobilità e velocità — quindi esuberanza di potenza motrice, corazzatura ridotta ad eque misure —, nel secondo tipo, destinato essenzialmente a sostenere la fanteria, il fattore protezione — quindi corazzatura molto robusta e peso notevole a scapito della velocità, spesso installazione del pezzo in casamatta. Circa l'armamento, i due tipi non presentavano differenze sensibili. Ora, se si pensa che, allo stato odierno della tecnica metallurgica e finchè non siano ritrovate nuove leghe di insospettate qualità di resistenza all'urto ed alla fusione, non esiste corazza che non possa essere perforata dalle moderne armi controcarri; se si pensa che su veicoli corazzati del peso di 35 ÷ 40 tonnellate può essere installata una bocca da fuoco di potenza sufficiente all'efficace assolvimento di tutti i prevedibili compiti di tiro e che i pesi colossali, al disopra delle 50 tonnellate, accanto al vantaggio di una protezione più solida, presentano gravissimi inconvenienti nei riguardi del transito, soprattutto nei nostri terreni e sulle nostre rotabili, ricche di opere d'arte, si può dedurre che non valga la pena di conservare una differenziazione ereditata dalla guerra, che il carro pesante o pesantissimo debba essere considerato ormai al tramonto (come la corazzata

nelle formazioni navali) e che un solo tipo di carro medio col pezzo in torretta possa svolgere bene le due missioni.

Naturalmente sarà bene adattare l'armamento ai compiti caratteristici, pur salvaguardando nei limiti del possibile il criterio della semplicità. I carri medi che abbiamo oggi in servizio sono armati con bocche da fuoco di tre tipi e calibri diversi. Nelle grandi unità corazzate, le quali devono essere in condizioni di affrontare grandi unità similari, i tipi di bocche da fuoco potrebbero ridursi a due: una d'accompagnamento — potrebbe ancora rispondere l'attuale obice da 105/22 — con cui dovrebbe essere armata una piccola parte di carri, ed una controcarri, di calibro 88 ÷ 90 e dotata di un'aliquota di munizionamento a proietto dirompente, con cui dovrebbe essere armata la maggior parte dei carri. Per i carri per fanteria potrebbe invece rispondere bene una bocca da fuoco a traiettoria non molto tesa, quindi un obice od un cannone corto di calibro sui 100 mm., con un'aliquota di munizionamento controcarri: in attesa del meglio potrebbe anche servire l'obice da 105/22.

Un'esigenza particolare da soddisfare — oltre ad altre che, a scopo di brevità, non sto qui ad enumerare — sarà quella di una grande elasticità degli organi motori, in modo che lo stesso tipo di carro possa funzionare senza inconvenienti meccanici e senza eccessivo logorio sia alle piccole velocità, che sono in genere richieste ai carri per fanteria, sia alle forti velocità, che spesso risultano necessarie in seno alle grandi unità corazzate.

In quanto al carro leggero, non v'è dubbio sulla convenienza che esso sia armato con una bocca da fuoco di calibro sui 75 mm., ugualmente adatta — mediante opportune varietà e dosature di munizionamento e nei limiti imposti dal calibro e dalla lunghezza del pezzo — al tiro con proietti scoppianti ed al tiro controcarri.

Con tale armamento il carro leggero, che è e dovrà, secondo l'attuale conformazione organica delle unità corazzate e blindate, costituire dotazione dei reparti di cavalleria e di quelli da ricognizione dei battaglioni carristi, potrà assolvere assai meglio di quanto oggi non possa, per deficienza di armamento, i compiti riservatigli, quali: esplorazione, rinforzo dell'esplorazione, ricognizione, sicurezza nei riguardi della divisione di fanteria. Tali compiti non devono, a mio parere, essere di forza, perchè il carro, per la sua relativa leggerezza e quindi scarsità di protezione e per la sua attitudine alla velocità, non sarebbe idoneo a svolgerli: in particolare ritengo sia da escludere l'impiego del carro leggero come carro per fanteria.

Dovrei ora accennare ai tipi di semoventi. Ho già detto che durante il recente conflitto ne sono comparsi di svariatissimi. La ragione di tanta varietà sta nel fatto che ad un certo punto uno dei contendenti, trovatisi di fronte carri armati avversari più potenti dei propri, nell'impossibilità di contrapporre prontamente nuovi carri più moderni e più efficaci, cercava di rimediare alla temporanea inferiorità sfruttando gli scafi dei carri disponibili per installarvi bocche da fuoco più potenti di quelle di cui i carri stessi erano

dotati; ciò era possibile eliminando la torretta, guadagnando così in peso di scafo e trasformando rapidamente il carro in semovente. Questi mezzi corazzati, imperfettamente protetti, venivano spinti innanzi, poco dietro i carri e talvolta sulla stessa linea di questi, e compensavano con la loro azione di fuoco le scarse possibilità balistiche dei carri: naturalmente, a causa della deficiente protezione, erano soggetti a perdite gravi.

Oggi il carro ha raggiunto un grado tale di perfezione da poter essere armato con le bocche da fuoco più potenti di cui si possa desiderare la presenza sulle prime linee: non v'è quindi alcuna ragione che accanto ai carri ed alla stessa loro altezza debbano aggiungersi i semoventi, i quali finirebbero col fare la figura e seguire le sorti di fratelli diseredati.

I semoventi oggi devono essere considerati artiglieria vera e propria: di vario calibro, di varia potenza, di vario tipo per rispondere a varie esigenze tattiche e tecniche: il tipo di bocca da fuoco necessario determinerà il tipo di scafo, ma naturalmente converrà sfruttare nei limiti del possibile gli scafi dei carri esistenti.

I semoventi dovrebbero oggi figurare non solo nelle grandi unità corazzate ma altresì come dotazione parziale dell'artiglieria delle divisioni di fanteria. Naturalmente non è da escludere che semoventi di piccolo calibro siano destinati ad azioni di vero e proprio accompagnamento della fanteria e che, per tali azioni, siano organicamente assegnati ai reggimenti di fanteria; ma anche per queste azioni, come spiegherò meglio in seguito, vedrei più volentieri impiegati i carri armati.

In altre parole si deve pensare che i semoventi, persa la caratteristica di veicolo da combattimento da spingere alle brevissime distanze dal nemico in accompagnamento materiale dei carri, caratteristica acquistata in via temporanea e per forza di cose durante il recente conflitto, siano entrati, con l'aggiunta di una discreta corazzatura, in una fase che li riavvicina alla concezione originaria, vigente nel periodo immediatamente successivo alla prima guerra mondiale in cui comparvero i primi modelli ed espressa abbastanza efficacemente nel termine « semoventi »: essi sono pezzi d'artiglieria meccanizzati, cingolati e blindati, capaci, in virtù di queste caratteristiche, di muoversi agevolmente in terreno vario, di prendere posizione ed intervenire rapidamente.

Secondo le notizie di cui siamo in possesso, i Russi non condividerebbero questo punto di vista e continuerebbero a prevedere un impiego ardito dei semoventi a stretto contatto coi carri. A parte l'attendibilità di queste notizie, è da tener presente che nell'esercito russo, dotato di abbondantissime artiglierie, si è delineata durante il recente conflitto la tendenza, forse ancora in vita, di considerare ed impiegare una buona parte di queste come artiglieria d'assalto.

Un breve cenno merita la specialità dei semoventi controcarri di cui è oggi dotata, nel nostro esercito, la grande unità corazzata. Essi devono essere

normalmente impiegati alle brevi distanze ed eventualmente decentrati per batterie e per sezioni, come del resto tutte le rimanenti artiglierie controcarri. Occorre tuttavia non dimenticare che essi mancano della protezione data dalla torretta e non lasciarsi trascinare a gettarli nella lotta assieme ai carri: essi sono mezzi di difesa e non mezzi di attacco e di manovra e in definitiva devono, essi pure, venir considerati come pezzi d'artiglieria. Presso gli eserciti da cui li abbiamo ereditati erano chiamati distruttori di carri e sono stati da qualche tempo radiati: potremo toglierli anche noi dalla grande unità corazzata quando la quasi totalità dei carri che ne fanno parte sarà armata con un moderno pezzo controcarri.

### Criteri odierni di impiego dei carri e dei reparti carristi.

Se volessi ora esporre qualche principio di carattere generale relativo all'impiego dei carri, potrei presentare sotto forma di massime alcune considerazioni che, pur incontrando l'approvazione dei lettori — che suppongo abbastanza competenti in materia —, correrebbero il rischio di provocare in essi una sorta di contenuto e legittimo sdegno ed una tacita domanda: « Perchè costui ci va raccontando cose note ed arcinote? ».

Potrei dire, ad esempio, che l'impiego del carro trova notevoli limitazioni nella natura del terreno: il che è particolarmente importante nella nostra penisola, la quale ha vaste regioni di tipo montano od alpestre. Ciò è stato vero sin dalle origini del carro ed è vero ancor oggi, sebbene in misura un pochino più attenuata in conseguenza delle migliorate caratteristiche meccaniche.

Potrei affermare che i carri non possono agire da soli perchè da soli non sono capaci di decidere le sorti del combattimento: essi devono quindi essere impiegati od a sostegno diretto della fanteria, per la quale costituiscono importante elemento cooperante, od in stretta collaborazione con elementi di tutte le altre armi nella grande unità corazzata, nella quale costituiscono elemento caratteristico e fondamentale. E questa non sarebbe certo una novità perchè sin dalla nascita il carro ha funzionato come efficace ausiliario dei fanti.

Potrei mettere in luce che le grandi unità corazzate in generale ed i carri in ispecie sono strumenti caratteristici dell'azione offensiva e che agiscono di norma con procedimenti offensivi anche se costretti temporaneamente ad atteggiamento difensivo. Con questo non direi nulla di nuovo. Varrebbe forse la pena di aggiungere che i non pochi esempi verificatisi nella guerra recente di grandi unità corazzate inserite come elementi di prima schiera in un dispositivo di difesa o di carri interrati ed impiegati a guisa di fortini in una posizione difensiva non infirmano la validità dell'affermazione: chi ha schierato a difesa divisioni corazzate non aveva evidentemente in quel momento divisioni di fanteria da adibire a tale compito (altrimenti avrebbe tenuto le

divisioni corazzate in riserva) e chi ha usato i carri in posizione quali fortini o aveva molte migliaia di carri a disposizione talchè l'immobilizzazione di un'aliquota di essi non creava lacune sensibili nella parte mobile (ed anche in questo caso è da presumere che sia ricorso preferibilmente a carri in avaria) o non aveva lì per lì il tempo ed il modo di provvedere altrimenti.

Potrei rilevare che le unità corazzate hanno bisogno della costante e diretta cooperazione dell'aviazione, non solo per compiti di esplorazione, osservazione ed intervento offensivo nel combattimento, ma altresì per essere efficacemente difese dall'offesa e dall'osservazione aerea del nemico, che devono essere ritenute immancabili, giacchè nessun obiettivo militare terrestre attira tanto l'attenzione dell'aviazione avversaria quanto un complesso di mezzi corazzati. E questo forse non sarebbe un discorso inutile, perchè a furia di non avere a portata di mano un *efficace concorso diretto* da parte di adatti mezzi aerei e di sentir parlare di impiego strategico di formazioni aeree, finiamo col dimenticare o trascurare la assoluta necessità del sullodato efficace concorso diretto.

Ma ritengo più utile soffermarmi un tantino, sia pure in modo generico, sui procedimenti dei carri e dei reparti carristi.

Non ho mancato di porre in evidenza come oggi i mezzi di reazione contro i carri siano diventati così numerosi ed efficaci da rendere oltremodo aleatorio e costoso un attacco carrista contro un avversario che abbia avuto un minimo di tempo a disposizione — che può ridursi anche a poche ore — per organizzarsi a difesa. Prescindendo dall'offesa aerea, che fa capitolo a sè e che richiede adeguata difesa aerea e contraerea, prescindendo dagli ostacoli artificiali, i quali esigono periodi abbastanza lunghi per la messa in opera, il difensore può rapidamente mettersi in condizioni di neutralizzare un attacco di carri mediante un opportuno schieramento di armi controcarri (cannoni con e senza rinculo, lanciabombe con proietti a razzo od a carica di lancio normale) ed il collocamento integrativo di campi minati. Tutto ciò costituisce una rete così efficace e pericolosa che sarebbe atto erroneo e colpevole spedire direttamente i carri ad impigliarvisi dentro senza una congrua preparazione e senza la cooperazione stretta e preordinata della fanteria, dell'artiglieria e dei pionieri. La mina e l'arma controcarri sono per il carro mezzi ben più insidiosi e micidiali del reticolato, della mitragliatrice e delle stesse cortine di fuoco che coronarono e protessero le posizioni difensive nella prima guerra mondiale! Ed una carica impetuosa di carri contro una difesa organizzata ed efficiente si risolverebbe in una inutile ecatombe di mezzi corazzati ed in uno sterile sacrificio di equipaggi, nello stesso modo che le cariche di cavalleria si esaurirono sanguinosamente o persero ogni possibilità contro i reticolati e le armi automatiche. Se anche qualche carro riuscisse per somma ventura a passare incolume attraverso ai campi minati ed al fuoco dei cannoni controcarri, esso, lungi dal poter giostrare e caracollare sull'obiettivo raggiunto per schiacciare e mitragliare i difensori — secondo il de-

siderio e la consuetudine dei vecchi carristi —, finirebbe probabilmente immobilizzato dal tiro del primo servente di lanciabombe controcarri che avesse conservato un poco di calma e di freddezza. Decisamente il carro non può più essere chiamato o considerato carro d'assalto se col concetto di assalto viene fuso quello di urto.

D'altra parte, nel corso dell'evoluzione che il carro ha subìta, ad un aumento di vulnerabilità rispetto a nuovi e più numerosi mezzi di reazione è corrisposto un aumento di potenza di fuoco. Alle mitragliatrici di cui in origine il carro era esclusivamente armato si è aggiunto dapprima un cannoncino, poi un cannone di calibro sempre più grande o di lunghezza e velocità iniziale sempre più accentuate. Oggi il carro è armato con le stesse bocche da fuoco di cui sono dotate le artiglierie da campagna — dall'obice da 105 al potentissimo cannone controcarri — ed è in grado di distruggere o neutralizzare tutti gli obiettivi di carattere campale che possono rivelarsi lungo il suo cammino: carri avversari, postazioni, pezzi. Esso deve quindi sfruttare al massimo questa sua capacità, compensando con l'azione di fuoco l'incapacità della sua corazzatura a resistere all'insidia della mina ed all'offesa del proietto controcarri.

Il carro odierno, vero gioiello della tecnica, mirabile sintesi di armi, corazza ed organi motori e di rotolamento, si vale degli stessi immutabili elementi di azione che sono caratteristici della fanteria: fuoco, movimento ed urto. Ma, mentre l'urto era in origine l'elemento principale, alla cui applicazione tendevano gli altri due elementi, oggi il fuoco ha acquistato su di esso un predominio netto, ed il movimento ha conservato tutto il suo valore, se pure non ha assunto importanza maggiore in rapporto alla necessità ed alla possibilità di manovra sempre più rapida. L'urto è diventato per i carri un atto eventuale ed episodico. L'attacco ha ancora e sempre, per le formazioni carriste, lo scopo di distruggere l'avversario, ma la distruzione dev'essere per la massima parte ottenuta con l'azione di fuoco, tempestiva, esatta, prontamente manovrata, fulminea, e l'esito dell'attacco dev'essere ritenuto già scontato quando i carri giungono a mettere i cingoli sull'obiettivo. Il che non esclude, beninteso, che presentandosi l'occasione favorevole, qualche carro finisca di distruggere, con azione di urto e schiacciamento e *sfruttando l'azione di fuoco degli altri carri* o di fanteria cooperante, un particolare obiettivo. Ciò vale tanto nel caso in cui il nemico sia rappresentato da elementi di fanteria ed artiglieria in posizione quanto nel caso in cui sia costituito da unità corazzate.

Non diversamente una formazione navale eviterebbe oggi di precipitarsi su navi da guerra avversarie, anche inferiori per numero o mole, con l'intento di affondarle a speronate. E del resto, per quanto riguarda i procedimenti, un'evoluzione analoga a quella delle unità carriste ha compiuto, in tempo molto più lungo, la fanteria. Anche per quest'arma, che costituisce tuttora parte essenziale delle forze armate terrestri, l'urto è andato perdendo

d'importanza col moltiplicarsi e col progredire delle armi da fuoco ed è visto oggi, non solo come atto episodico, ma altresì effettuato assai più mediante lancio di bombe a mano e raffiche di moschetto automatico che a colpi di baionetta o di pugnale.

In sostanza, mentre i semoventi sono rientrati nella famiglia originaria dell'artiglieria, i carri hanno adottato procedimenti sempre più simili a quelli applicati dai semoventi durante la seconda guerra mondiale. Io, che sono per natura incline alle soluzioni nette, sarei quasi tentato ad affermare che il carro armato non è più un mezzo di urto dotato di cingoli, di potente armamento e di corazzatura, che rendono possibile e facilitano l'azione di urto, bensì un veicolo cingolato e corazzato, munito di un pezzo d'artiglieria e di mitragliatrici sussidiarie, che attacca e distrugge il nemico col fuoco portato alle più brevi distanze ed opportunamente manovrato, e che può, in casi particolari, ricorrere all'azione di urto. Ma non vorrei che una nuova ed in apparenza tiepida definizione del carro avesse un'influenza negativa sull'ardente spirito dei carristi, il quale deve mantenersi eminentemente aggressivo; e soprattutto non vorrei che se l'avessero a male i vecchi e valorosi carristi, taluno dei quali può ancora soffrire nostalgie simili a quella dei canuti bersaglieri che rimpiangono l'attacco alla baionetta o degl'impenitenti cavalieri che sognano ancora la carica con lancia in resta.

Da quanto sopra esposto scaturiscono tre importanti deduzioni.

La prima è che per i carristi la manutenzione e l'impiego delle armi di bordo ed in particolare del pezzo d'artiglieria hanno acquistato un'importanza pari a quella della tenuta in efficienza delle parti meccaniche e del pilotaggio. A nulla varrebbe la capacità di un equipaggio a superare i passaggi più difficili ed a compiere le più acrobatiche evoluzioni se tale capacità non fosse integrata da quella di collocare prontamente — a distanza efficace di tiro — i proietti sull'obiettivo, al primo od al secondo colpo. I carristi devono quindi essere, oltre che abili piloti ed esperti marconisti, cannonieri provetti.

La seconda è che le formazioni carriste in attacco, ad un certo punto che corrisponde a determinate distanze di tiro, devono, come le minori unità di fanteria, aprire il fuoco e cominciare ad alternare, nel proprio interno, il fuoco col movimento. Le distanze di tiro iniziali variano secondo la situazione ed il terreno; sono di solito maggiori per i carri armati di obici da 105/22 ai quali in genere compete, tranne che nel caso di combattimento contro mezzi corazzati avversari, l'azione di accompagnamento degli altri carri; in ogni modo conviene che il fuoco sia aperto prima di entrare nel raggio d'azione efficace dei cannoni controcarri nemici. La necessità di far fuoco impone una diminuzione della velocità di avanzata; il che, se favorisce l'offesa coi pezzi di bordo, presenta lo svantaggio di lasciare i carri esposti alla reazione avversaria per un tempo più lungo ed in condizioni di maggior vulnerabilità. Donde emerge ancora una volta l'importanza dell'addestramento

dei cannonieri e degli equipaggi in genere al tiro: quanto più elevato sarà il livello di questo addestramento, tanto più ridotto sarà il tempo di arresto necessario per sparare e colpire l'obiettivo.

A questo proposito merita un cenno la questione relativa alla possibilità ed alla convenienza di usare il pezzo di bordo in movimento. Secondo le notizie di cui siamo in possesso circa i procedimenti in uso nell'esercito russo, le unità carriste di questo esercito farebbero uso dei pezzi d'artiglieria senza fermarsi. Ignoro il grado di abilità dei cannonieri corazzati russi ed ignoro pure l'entità delle dotazioni di munizioni dei carri russi, le quali non dovrebbero tuttavia esser molto maggiori delle nostre. Ma penso che, se può essere ammesso il tiro in movimento, alle brevissime distanze, con le mitragliatrici di bordo contro bersagli animati per ottenere soprattutto efficaci risultati morali, sia assai preferibile arrestare il carro per i pochi istanti necessari ad un accurato puntamento del pezzo piuttosto che destinare il munizionamento d'artiglieria disponibile — che è per forza di cose esiguo e non può essere reintegrato che al termine del combattimento — a tiri in movimento, di efficacia aleatoria. Si può obiettare che le artiglierie navali sparano in movimento, ma il terreno vario su cui si muovono i carri presenta, rispetto alla mole dei carri, una superficie ben più accidentata di quella del mare più agitato rispetto alla mole delle navi.

E' vero che i carri moderni, fra cui non pochi in distribuzione alle nostre unità carriste, sono forniti di un « girostabilizzatore », congegno che, mediante effetto giroscopico, consente di rendere il pezzo di bordo fino ad un certo punto indipendente dai sobbalzi del carro e di tenerlo più o meno puntato senza sforzo sull'obiettivo durante il movimento. Questo congegno dovrebbe teoricamente permettere un tiro efficace senza arrestare il carro. Non escludo che qualche equipaggio, superlativamente addestrato, riesca in condizioni molto favorevoli a colpire in movimento un obiettivo di dimensioni piuttosto rilevanti, ma ritengo che, per assicurare i migliori risultati ai fini economici del combattimento, sia opportuno di massima usare il girostabilizzatore per effettuare o mantenere il puntamento durante lo sbalzo e fermare il carro per quel tanto che è indispensabile per rettificare il puntamento stesso e sparare con la sicurezza che, salvo errore di valutazione della distanza, l'obiettivo sarà colpito.

La terza deduzione è che l'incremento dell'azione di fuoco ha portato come conseguenza un'accentuazione dell'articolazione delle formazioni carriste in combattimento. Prescindendo dall'articolazione in scaglioni, imposta da esigenze tattiche di carattere generale, notiamo che nello stesso scaglione — salvo nel caso in cui la necessità di fronteggiare mezzi corazzati avversari imponga di portare tutti i carri disponibili in linea — i carri da 105/22, per le loro particolari caratteristiche e possibilità di tiro, si differenziano dai rimanenti carri, aprono il fuoco prima e a distanza maggiore, seguendo il mo-

vimento a sbalzi più ampi e meno frequenti, costituiscono insomma un'aliquota di accompagnamento o di sostegno.

Sono inoltre aumentati gl'intervalli fra i singoli carri in relazione al fatto che non occorre più catapultare sulla fronte di attacco un determinato numero di mezzi d'urto per ottenere nel complesso una massa d'urto sufficiente a far crollare la difesa nemica in corrispondenza di tale fronte, ma che bisogna oggi dosare cannoni, i quali hanno la possibilità di distribuire o concentrare l'azione nel tempo e nello spazio e la capacità quindi di agire efficacemente su tratti di fronte più ampi. A parte le restrizioni che possono essere imposte dal terreno, i 50 metri di intervallo che una volta dovevano essere considerati come un massimo sono da ritenere oggi, di norma, come un minimo. Ciò costituisce in definitiva un vantaggio nei riguardi della vulnerabilità dei carri.

### La cooperazione fanteria-carri.

La cooperazione dei carri con la fanteria, che è stata a suo tempo lo scopo e la ragione di nascita del carro, conserva oggi in pieno il suo valore. Gli eserciti moderni o hanno reparti carristi di cui è prevista l'assegnazione temporanea per l'impiego alle divisioni di fanteria o — come l'esercito americano — hanno reparti carristi che fanno organicamente parte della divisione e dello stesso reggimento di fanteria.

La cooperazione fanteria-carri, sulla quale deve innestarsi la cooperazione dell'artiglieria e del genio e di cui tanto si parla, è un'attività assai difficile e richiede un addestramento intenso e prolungato e la profonda reciproca conoscenza delle due armi. L'esperienza altrui — non abbiamo in materia esperienza diretta — ci dice che ogni azione offensiva che richiedesse tale cooperazione è stata nella recente guerra preceduta da settimane e talvolta da mesi di specifico addestramento preparatorio e che, ciò nonostante, si sono verificati spesso, nel corso dei combattimenti, inconvenienti e lacune. Ne deriva l'opportunità che le unità carriste appartengano organicamente alla divisione di fanteria nel cui interno sono destinate ad operare. Capisco che questa opportunità possa contrastare con una eventuale insufficienza di reparti carristi, la quale consiglierebbe di tenere questi accentrati alla dipendenza di un comando superiore per assegnarli, in caso di bisogno, a determinate divisioni di fanteria. Ma io preferirei di gran lunga avere alcune divisioni di fanteria dotate di carri ed in grado di servirsene efficacemente ed altre sprovviste, piuttosto che disporre di reparti carristi a sè stanti che al momento dell'impiego non riuscissero ad « ingranare » con le unità di fanteria cooperanti.

Quali sono i casi in cui può trovare applicazione la cooperazione fanteria-carri? Senza fare un esame analitico, mi limito a dire che i casi caratteristici sono tre: attacco, contrattacco, completamento e sfruttamento del successo.

Di questi il più tipico, su cui vale la pena di fermare l'attenzione, è l'attacco.

In quale forma si esplica normalmente la cooperazione fanteria-carri nell'attacco?

Sento dire ed ho letto più volte che il procedimento normale in questo caso è: carri avanti e fanteria dietro. Non vorrei suscitare cori di protesta troppo clamorosi o passare per scrittore amante di rivelazioni scandalistiche e domando venia se, per amore di quella vivezza con cui ho premesso di voler mettere in evidenza taluni punti di particolare importanza, uso un linguaggio che può sembrare eccessivamente crudo e sciabolatore. Ma sono profondamente convinto che, qualora fanteria e carri debbano attaccare a cavallo della stessa direttrice, il procedimento normale da applicare sia: fanteria avanti e carri dietro. E ritengo che questa verità debba essere chiarita, inculcata, diffusa per creare una *forma mentis* aderente alla realtà dell'odierno campo di battaglia. Affermare l'inverso significa essere rimasti al ricordo ed all'esperienza del 1918 ed ignorare gli avvenimenti svoltisi nei lunghi anni della seconda guerra mondiale, sui più svariati teatri di operazioni.

Gran parte di quanto ho sin qui esposto giustifica e spiega la mia affermazione, ma non mi sarà difficile togliere con poche pennellate ogni dubbio residuo in materia.

Una divisione di fanteria nell'attacco si troverà certamente a dover superare una difesa che sarà più o meno efficiente secondo il tempo ed i mezzi impiegati dal nemico ma che per lo più avrà raggiunto un grado sensibile di organizzazione. Questa organizzazione difensiva non sarà sostanzialmente molto diversa da quella prevista dalle norme vigenti in proposito presso il nostro esercito e scaturita dalla più recente esperienza di guerra: spiccato scaglionamento in profondità, capisaldi più o meno intervallati e distanziati, largamente dotati di armi controcarri e protetti da campi minati, intervalli in cui la penetrazione nemica è ostacolata od incanalata mediante opportuna disposizione di campi minati ed opportuno schieramento di pezzi controcarri. Evidentemente le mine e le armi controcarri saranno prevalentemente collocate ed orientate in corrispondenza dei settori in cui, per la natura del terreno, risulterà più probabile un'irruzione di mezzi corazzati.

In questa situazione è possibile e consigliabile scagliare i carri contro le difese avversarie?

Evidentemente no, ed aggiungo, prevenendo una inevitabile obiezione, che sarà di norma necessaria un'azione preliminare, volta soprattutto ad aprire i varchi necessari nei campi minati ed a toglier di mezzo le avanstrutture della difesa. Ma anche dopo lo svolgimento di questa azione preliminare, i carri troveranno condizioni favorevoli per irrompere attraverso una fascia di ostacoli e di fuoco micidiale e precedere le fanterie sugli obiettivi?

Ammetto che l'artiglieria sia in grado di svolgere azioni efficaci di pre-

parazione e di appoggio — ciò che costituisce senza dubbio un apporto di valore notevole —, ma troppe sono le difficoltà e le incognite di un procedimento che dovrebbe tendere ad aprire il passo ai fanti ed a rendere meno sanguinoso il successo perchè non si corra serio rischio che tale procedimento si risolva in un grave scacco per i carri e per gli stessi fanti. In primo luogo, per quanto brillante e spinta a fondo sia stata l'azione preliminare, i varchi nei campi minati marginali risulteranno sempre in numero scarso e di dimensioni ridotte in confronto alle esigenze di spiegamento dei carri, e questi saranno costretti a sfilare in colonna attraverso ai varchi prima di assumere le formazioni di combattimento; in secondo luogo, poichè la difesa, come già accennato, sarà sempre considerevolmente scaglionata in profondità, i carri incontreranno campi minati intatti proprio allorchè si addentreranno nella zona infuocata dei capisaldi; ed infine, pur prescindendo dai mezzi di reazione portatili, i pezzi controcarri, che inevitabilmente saranno in gran parte sfuggiti al tiro dell'artiglieria, non si sveleranno che all'ultimo momento, quando i carri, giungendo entro il loro raggio d'azione efficace, saranno probabilmente già alle prese con le mine ed altri ostacoli; troppo tardi cioè per essere tempestivamente neutralizzati o distrutti.

Ritengo pertanto che, nella fase di attacco, il procedimento « carri avanti alla fanteria » sia *normalmente* destinato a provocare questo indesiderabile risultato: carri distrutti o fermi, fanteria privata della cooperazione dei carri e destinata a costituire bersaglio di secondo tempo da parte della reazione nemica.

Ciò non deve stupire nessuno: basta pensare che sin dalla fine del 1942, nel teatro di operazioni più favorevole all'impiego dei carri — l'Africa settentrionale —, l'8ª armata britannica aveva rinunciato a lanciare i carri avanti alla fanteria nell'attacco contro le posizioni italo-tedesche. Nella battaglia di El Alamein, mentre le divisioni corazzate furono tenute inizialmente in riserva per lo sfruttamento del successo, i reparti carristi, destinati a sostenere le fanterie, non vennero immessi nella lotta che quando le fanterie, potentemente appoggiate dall'artiglieria e dal genio, erano già riuscite a scardinare le difese avversarie.

E' ormai passato il tempo in cui l'azione di rottura, dopo congrua preparazione d'artiglieria, poteva essere condotta dalla fanteria avanzante dietro la protezione a testuggine dei carri.

Oggi, contro nemico modernamente organizzato a difesa, l'urto iniziale non può, a mio parere, essere portato che da nuclei arditi e addestratissimi di assaltatori e pionieri, rarefatti sul terreno e potentemente appoggiati ed accompagnati dal fuoco nella loro opera di infiltrazione e scardinamento; e la cooperazione fanteria-carri deve *normalmente* applicarsi facendo seguire la fanteria dai carri, i quali svolgono essenzialmente azione di accompagnamento col fuoco. Si può obiettare che in questo modo i carri agirebbero come semoventi e che tanto varrebbe rinunciare alla cooperazione di essi e limi-

tarsi all'impiego dei semoventi di cui del resto sono dotati i reparti sperimentali di fanteria.

Ma è da tener presente che ho sempre parlato di procedimento normale nell'attacco e che occorre considerare altresì il caso, eventuale o quanto meno eccezionale, in cui il nemico non abbia avuto a disposizione tempo e mezzi sufficienti per organizzare in misura apprezzabile la difesa ed in cui possa quindi risultare opportuno far precedere la fanteria dai carri. Inoltre, anche qualora sia stato adottato il procedimento normale « fanteria avanti ai carri », possono verificarsi, nel corso dell'attacco, situazioni particolari nelle quali emerga la convenienza che piccole aliquote di carri balzino avanti a singole squadre di fucilieri od a singoli gruppi di assaltatori, arrestati dalla reazione avversaria, per risolvere col fuoco e con l'urto la crisi parziale: si tratterà tuttavia di atti episodici — e da non considerare normali — che trovano analogia con quelle episodiche azioni di urto, a cui ho accennato trattando in generale dei procedimenti dei carri e delle unità carriste. Infine per altre fasi tattiche, quali il completamento e sfruttamento del successo ed il contrattacco, può essere considerato normale, per ovvie ragioni — difesa non organizzata, rapidità di azione — il procedimento inverso: carri avanti alla fanteria.

Tutto calcolato, se si dovesse scegliere, quale mezzo di sostegno della fanteria, fra il carro ed il semovente, non v'è dubbio che la scelta dovrebbe cadere sul carro, perchè, oltre che della capacità e potenza di fuoco, il carro dispone di una protezione assai più efficace e di una capacità di urto che può in determinati casi riuscire molto utile alla fanteria. Aggiungo tuttavia che se i reparti di fanteria dovessero rinunciare ad un'assegnazione organica di semoventi in cambio di un'assegnazione temporanea (per l'impiego) di carri, ravviserei l'opportunità che il sacrificio organico fosse compensato con una dotazione permanente di cannoni senza rinculo. Ma questo è un discorso che esce dai limiti impostimi e che quindi senz'altro abbandono.

### La grande unità corazzata ed i suoi elementi costitutivi: fisonomia e criteri d'impiego.

Ed ora qualche cenno sulle grandi unità corazzate.

Non sarà fuori luogo chiarire anzitutto la questione della terminologia. In passato sono state usate promiscuamente e non sempre a proposito, per indicare grandi unità di cui facessero parte, quali elementi *centrali* e caratteristici, reparti carristi, le denominazioni di divisione corazzata o motocorazzata o meccanizzata. Si può senz'altro sopprimere quest'ultimo termine, che è troppo generico ed imperfetto. Il termine « motocorazzata » poteva una volta rispondere con esattezza alla particolare costituzione della grande unità, in cui a reparti carristi erano affiancati reparti di fanteria e del genio motorizzati — quindi su mezzi a ruote — e reparti di artiglieria in gran parte autotrainata. Ma oggi una grande unità di questo genere — divisione

o brigata — non è concepibile se non con reparti di fanteria, artiglieria e genio dotati di veicoli cingolati e corazzati che abbiano caratteristiche e prestazioni identiche a quelle dei carri: solo così sarà a tali reparti possibile spostarsi sui medesimi terreni percorsi dai carri alla medesima velocità tenuta da questi ed in condizioni di protezione non troppo dissimili, e soddisfare le più svariate esigenze di cooperazione. I suddetti veicoli devono essere considerati, non solo per l'artiglieria ma anche per la fanteria ed il genio, veri e propri veicoli da combattimento; e non sembri strana od esagerata questa affermazione perchè i veicoli stessi devono consentire non soltanto di portare gli uomini alla minor distanza possibile dal nemico e dalla località ove dovrà essere iniziato il combattimento a piedi da parte della fanteria od il lavoro da parte del genio, ma anche di effettuare i movimenti necessari per la manovra in zona avanzata e battuta dal fuoco avversario e di compiere il primo atto del combattimento o di reagire comunque ad offese aeree o terrestri mediante l'uso delle armi di bordo.

Com'è noto, nel nostro esercito, mentre l'artiglieria della grande unità corazzata è largamente dotata di semoventi che hanno le stesse caratteristiche meccaniche dei carri e conserva tuttora e solo per i reparti della specialità contraerei materiali autotrainati che non rispondono alle esigenze di movimento e di protezione e che dovranno in avvenire essere sostituiti da pezzi semoventi, la fanteria ed il genio sfruttano veicoli semicingolati, i quali, pur avendo una discreta attitudine a muoversi in terreno vario, hanno prestazioni sensibilmente inferiori a quelle dei carri. Presso eserciti più potenti e meglio attrezzati del nostro, in luogo di questi veicoli semicingolati, ritenuti come sorpassati, sono stati introdotti mezzi che hanno lo stesso scafo dei carri: è augurabile che in un non lontano avvenire lo stesso provvedimento possa essere adottato nelle nostre unità o, meglio ancora, i semicingolati — e possibilmente anche le carrette cingolate usate oggi per il traino dei pezzi controcarri della fanteria — siano sostituiti con veicoli, che, pur avendo prestazioni uguali a quelle dei carri e buona corazzatura, siano più bassi e meno visibili dei carri.

In sostanza, nella nostra grande unità corazzata, i soli veicoli da combattimento su ruote sono costituiti dalle autoblindo del reparto di cavalleria, il quale è del resto provvisto in ugual misura di carri. E se per questo reparto si vuole, per ragioni di uniformità rispetto alle unità di cavalleria delle divisioni di fanteria, mantenere la denominazione di « cavalleria blindata » — che io vedrei tuttavia molto volentieri sostituita, in seno alla grande unità corazzata, da quella di « cavalleria corazzata » —, non v'è dubbio che perfettamente appropriate ed insostituibili sono le denominazioni: fanteria corazzata, artiglieria corazzata, genio corazzato, divisione o brigata corazzata.

Il termine « motocorazzato » può essere ancora mantenuto in vigore ed usato correttamente purchè riferito ad un corpo d'armata costituito da una divisione corazzata e da una o due divisioni motorizzate. Un siffatto Corpo

motocorazzato, particolarmente adatto al movimento e, come tale, capace di ottenere risultati di carattere strategico, ha tuttavia l'attitudine ad assolvere, in caso di bisogno, compiti di forza. Ma prima di accennare all'impiego del Corpo motocorazzato, conviene trattare brevemente le caratteristiche e l'impiego della grande unità corazzata.

Estendendo a questa le considerazioni già esposte nei riguardi dei carri e dei reparti carristi, si può dire che la divisione o la brigata corazzata agisce essenzialmente col fuoco e con la manovra e non può più essere ritenuta idonea alla rottura perchè i campi minati e le armi controcarri — non sarà mai ripetuto a sufficienza — hanno da tempo annullato questa idoneità, riproducendo, sia pure in scala alquanto diversa, circostanze analoghe a quelle per cui in passato la divisione di cavalleria prima e la divisione celere poi diventarono unità di impiego particolarmente delicato. Sfruttamento del successo, rapida azione controffensiva contro nemico avanzante, combattimento contro unità similare sono per la grande unità corazzata i compiti caratteristici, nei quali può essere ottenuto il massimo rendimento perchè può venir sfruttata al massimo la capacità di movimento e di fuoco. Il che non esclude, beninteso, che la divisione o la brigata corazzata possa essere impiegata con successo, in caso di bisogno, per altre missioni, quali: occupazione preventiva di località importanti, azione offensiva contro nemico debolmente organizzato a difesa, protezione del ripiegamento di grandi unità di fanteria e infine, quando proprio non sia disponibile alcun altro elemento a cui ricorrere per tamponare una grave falla, azione difensiva temporanea. Occorre però tener presente che per l'assolvimento di tutti questi compiti eventuali la grande unità corazzata dovrà sempre applicare i suoi procedimenti caratteristici, supplendo con la manovra alla congenita esiguità numerica dei suoi reparti ed alla scarsa attitudine alle metodiche azioni di forza e che, a causa della grande quantità e dell'intenso logorio di complessi mezzi meccanici, dei ponderosi rifornimenti di carburante e di munizioni necessari e della citata esiguità numerica, essa non è atta a durare a lungo nella lotta.

Ad ogni modo due forme di impiego devono, a mio parere, essere assolutamente escluse per la grande unità corazzata: l'azione offensiva contro nemico saldamente organizzato a difesa e l'azione difensiva a fondo per il mantenimento ad oltranza di un determinato settore.

Le unità delle varie armi devono essere dosate, in seno alla grande unità corazzata, in base alle esigenze di impiego, che si traducono in esigenze di cooperazione coi carri da parte di tutte le altre armi. Un esame analitico, condotto teoricamente e praticamente, di tutti i casi di impiego che possono presentarsi porterebbe in proposito a deduzioni conclusive, ma tale esame, che è stato del resto in gran parte effettuato dall'ente interessato, non servirebbe che a confermare i risultati, ormai acquisiti, di una larga esperienza di guerra. In base a questa esperienza si può ritenere che nella grande unità

corazzata ad ogni battaglione carristi debbano all'ingrosso corrispondere uno squadrone di cavalleria, un battaglione di fanteria corazzata, un gruppo di artiglieria d'appoggio (più l'aliquota di artiglieria necessaria per la difesa contraerei, più possibilmente un gruppo idoneo a svolgere azioni di interdizione lontana e di controbatteria, più eventualmente un'aliquota di semoventi controcarri), una compagnia di pionieri del genio: da aggiungere, nell'àmbito della grande unità, un reparto dei collegamenti sufficiente alla bisogna, gli elementi dei servizi necessari per soddisfare le esigenze logistiche e un adatto reparto di aeroplani o di elicotteri per l'assolvimento di quelle missioni di esplorazione a breve raggio e di osservazione che corrispondono ad una necessità stretta e continua per i corazzati.

I reparti carristi costituiscono in ogni caso, e specialmente in quello del combattimento contro unità corazzate, l'elemento caratteristico e determinante dell'esito della lotta e della efficienza della grande unità corazzata: finchè i carri sono in condizioni di intervenire efficacemente, la stessa grande unità ha una fisonomia ed un valore sostanziale anche se le altre armi hanno subìto perdite sensibili; travolti o distrutti i carri, essa rimarrebbe come un corpo senza scheletro. Ciò non significa che in ogni fase della lotta i carri debbano essere gli attori principali: vi possono essere fasi — di solito preliminari a quella finale e decisiva — in cui sia addirittura sconsigliabile impiegare i carri ed il combattimento debba essere svolto dalla fanteria corazzata e dai pionieri, con la cooperazione dell'artiglieria.

Compito essenziale e caratteristico del reparto di cavalleria della grande unità corazzata è l'esplorazione: compiti eventuali e secondari sono la sicurezza sui fianchi o sul tergo della grande unità ed il collegamento fra due colonne.

All'artiglieria competono di massima gli stessi compiti che all'artiglieria delle divisioni di fanteria: solo, data la maggior rapidità con cui si svolgono le operazioni dei corazzati e gl'improvvisi cambiamenti di situazione da cui esse sono caratterizzate, l'artiglieria corazzata, la quale dispone d'altronde di materiali dotati di grande mobilità, deve essere in grado di adottare prontamente la propria azione alle mutevoli esigenze. Donde la necessità di procedimenti tecnici improntati alla massima celerità di intervento. Accentrata tutte le volte che possibile per ottenere, soprattutto nella fase finale del combattimento, il massimo di efficacia, l'artiglieria dovrà essere senza esitazione decentrata allorchè le esigenze di movimento e l'ampiezza del dispositivo renderanno impossibile od inoperante l'accentramento. Le aliquote di artiglieria controcarri e contraerei hanno naturalmente la loro funzione caratteristica: per quella contraerei è da tener presente la maggior probabilità e frequenza, rispetto all'ambiente delle divisioni di fanteria, dell'impiego eventuale controcarri.

Anche ai pionieri del genio spettano compiti che non sono sostanzialmente dissimili da quelli degli artieri delle divisioni di fanteria e che si dif-

ferenziano soltanto per la maggior celerità con cui devono venire eseguiti lavori di vario tipo, quali minamento e sminamento, adattamento di itinerari, gittamento o riattamento di ponti, superamento o creazione di interruzioni stradali, demolizioni. Tenuto anche conto della mole e del peso dei mezzi corazzati a cui occorrerà spesso consentire od agevolare il transito e della necessità già messa in luce di seguire i carri (od i semoventi) fuori strada, appare evidente la necessità che i pionieri corazzati siano dotati di materiali e di attrezzature — nella massima parte meccaniche — rispondenti alle particolari esigenze.

Circa i collegatori, nulla di particolare da porre in rilievo, se non che la rete dei collegamenti nell'interno della grande unità corazzata sarà essenzialmente — e durante la lotta esclusivamente — basata sui mezzi radio; il che pone non pochi nè lievi problemi da risolvere in sede di organizzazione e di applicazione.

E vengo alla fanteria corazzata. I compiti che possono esserle riservati sono molteplici e volendoli condensare in una frase sola occorrerebbe dire: preparare, agevolare, integrare l'azione dei carri.

Si potrebbe anche affermare che la fanteria corazzata assolve quei compiti di combattimento a stretto contatto col nemico che non possono essere affidati o non conviene affidare ai carri. Così anzitutto i compiti che richiedono un atteggiamento difensivo, quali:

— organizzazione a difesa e resistenza su una determinata posizione che occorra temporaneamente mantenere;

— servizio di sicurezza in movimento, e soprattutto in sosta, a favore della brigata o di aliquote di essa;

— protezione dello schieramento d'artiglieria;

— protezione dell'attacco dei carri mediante azione fiancheggiante (che può tuttavia essere anche offensiva);

— costituzione di un perno fisso di manovra (mediante organizzazione a capisaldi controcarri) per agevolare l'azione dei carri contro unità corazzate.

In secondo luogo i compiti offensivi che non possono essere assunti dai carri a causa di ostacoli ad essi insormontabili, e cioè:

— conquista — specie in terreno accidentato o ricco di appigli tattici — di località necessarie per costituire od integrare la posizione di partenza dell'attacco carrista;

— azioni preliminari necessarie per aprire varchi nei campi minati ed assicurarne il possesso o per effettuare il passaggio di corsi d'acqua o di altri ostacoli intransitabili ai carri e creare una testa di ponte al di là di essi: queste azioni devono naturalmente essere svolte in cooperazione coi pionieri del genio oltre che con l'artiglieria;

— attacco concomitante a quello dei carri, tendente ad obiettivo differente da quello dei carri oppure allo stesso obiettivo ma con diversa base di partenza e diversa direzione.

Infine il compito di attaccare assieme ai carri lo stesso obiettivo: carri e fanteria corazzata appartenenti al medesimo scaglione oppure costituenti scaglioni successivi. Se i carri precedono la fanteria, a questa spetta, oltre che difendere i carri dalle offese vicine, integrare il successo dell'attacco carrista, giungendo sull'obiettivo al seguito immediato dei carri, rastrellandolo, consolidandolo ed assicurandone il possesso. Se la fanteria precede i carri, ad essa compete attaccare e conquistare l'obiettivo, giovandosi non soltanto dell'appoggio dell'artiglieria, dell'eventuale cooperazione dei pionieri del genio e dell'accompagnamento delle proprie armi pesanti, ma altresì del poderoso accompagnamento dei carri.

Da quanto esposto si deduce che la fanteria corazzata deve essere non soltanto idonea ad assolvere in molti casi missioni difensive, soprattutto in funzione controcarri, ma altresì capace di irrompere arditamente sul nemico al seguito immediato dei carri e di condurre attacchi che, pur potendo contare su azioni di accompagnamento particolarmente potenti, richiedono qualità spiccate di ardimento, decisione, resistenza fisica in rapporto alla celerità che caratterizza le operazioni dei corazzati. Deve essere in sostanza una salda e scelta fanteria, parimente idonea alla difesa ed all'attacco spregiudicato; e sorte migliore non potevano avere i nostri bersaglieri di quella di diventare la fanteria corazzata del nuovo Esercito italiano.

Il caso dell'attacco in stretta e diretta cooperazione di carri e bersaglieri presenta una certa somiglianza con quello della cooperazione fanteria-carri nella divisione di fanteria. Ho detto « una certa somiglianza » e non « identità », giacchè una differenza sensibile è data dal fatto che sul campo di battaglia, mentre la fanteria manovra e combatte a piedi, i bersaglieri devono valersi il più a lungo possibile dei loro veicoli cingolati e blindati cercando addirittura di giungere, qualora impegnati in attacco al seguito immediato dei carri, a bordo degli stessi veicoli fino a distanza d'assalto: solo così è possibile ai bersaglieri seguire od imprimere alle loro azioni il ritmo dei corazzati. Un'altra differenza consiste nelle maggiori possibilità che i bersaglieri hanno, nell'interno della grande unità corazzata, rispetto alla fanteria, di svolgere l'accurato ed approfondito addestramento in comune coi carri che è necessario per una efficace cooperazione.

Si ripresenta qui il dilemma che ho prospettato e risolto in via generale parlando della cooperazione fanteria-carri: carri avanti o bersaglieri avanti? Poichè la grande unità corazzata dovrebbe essere lanciata — a parte il caso di incontro con grande unità similare, nel quale caso i bersaglieri costituiscono per lo più, come ho accennato, perno fisso di manovra ed ai carri spetta il compito di condurre il duello decisivo coi carri avversari — contro nemico debolmente organizzato e non contro difese robuste, si potrebbe dedurre che,

nella grande unità corazzata, il procedimento normale fosse: carri avanti e bersaglieri dietro. E' certo desiderabile che così sia, per esaltare e sfruttare al massimo lo spirito aggressivo e le caratteristiche dei corazzati. Ma, francamente, non mi sento di dare a questa normalità un valore categorico. Come abbiamo visto, con una disponibilità di mezzi abbondanti — in primo luogo mine ed armi controcarri — il difensore può oggi assai rapidamente irrobustire la propria organizzazione, utilizzando appigli tattici (ad esempio centri abitati) e moltiplicando l'importanza di ostacoli naturali apparentemente di poco conto (ad esempio canali), al punto da renderla sostanzialmente salda anche se a prima vista possa esser stata giudicata debole dalla parte avversaria.

Preferisco quindi non sbilanciarmi ed affermare che entrambi i procedimenti « carri avanti » e « bersaglieri avanti » devono essere ritenuti normali per la grande unità corazzata. Secondo la valutazione del momento dovrà essere adottato l'uno o l'altro: non solo, ma anche azione durante (naturalmente prima di giungere ai ferri corti col nemico) i corazzati devono esser pronti a passare dall'uno all'altro, invertendo il dispositivo, qualora ad un certo momento ciò sia imposto o consigliato da una nuova e diversa valutazione della situazione.

Dato così un rapido sguardo ai principali elementi costitutivi della grande unità corazzata, desidero mettere in luce che i procedimenti di impiego di essa devono essere improntati alla massima elasticità. Idee chiare e decisione sì; ma nessun rigido schema.

Il comandante della divisione o della brigata corazzata può trovarsi in qualche caso ad impiegare — soprattutto in caso di combattimento contro unità similari — le sue forze a massa e con compiti distinti per arma anche se, naturalmente, concomitanti, allo scopo di poter lanciare, nel momento decisivo, la totalità dei carri contro l'avversario: in questo caso i comandi di reggimento funzionano come tali sul campo di battaglia. Deve in molti casi — soprattutto in fase di movimento o di attacco su fronte ampia — articolare le forze in raggruppamenti tattici composti di aliquote di carristi, di fanteria corazzata, eventualmente di artiglieria e del genio. In questi casi i comandi di reggimento carristi e bersaglieri devono funzionare come comandi di raggruppamento misto; è inoltre desiderabile che i comandanti di battaglione delle due specialità siano in grado di comandare aliquote della specialità sorella in cooperazione con la propria. A questo proposito non sarà inutile ricordare che nella divisione corazzata americana non esistono reggimenti di carri nè di fanteria ma semplicemente battaglioni: esistono però e sono organicamente e permanentemente costituiti tre comandi tattici, alla cui dipendenza può essere messo un numero vario di battaglioni o reparti minori delle varie armi. Questo sistema presenta indubbi vantaggi di carattere tattico, mentre il sistema dei reggimenti omogenei — più adatto forse alla nostra

mentalità e certo alla nostra consuetudine — ha altri vantaggi di carattere morale e addestrativo.

Il comandante della grande unità corazzata può inoltre essere indotto ad adottare procedimenti che a tutta prima possono sembrare strani e poco ortodossi: per esempio, in via temporanea ed eccezionale, rinforzare l'artiglieria con aliquote di carri e coi semoventi controcarri. Naturalmente un provvedimento del genere sarà preso quando i carri distolti dal loro ambiente organico e tattico non siano necessari per assolvere il loro compito caratteristico, quando i suddetti semoventi non occorrono per la difesa controcarri di taluni elementi della grande unità e quando, per converso, la disponibilità e l'impiego tempestivo di un grande volume di fuoco possa avere un effetto determinante per l'esito della lotta. Basta pensare che, sulla base degli attuali organici della brigata corazzata italiana, il comandante di questa può, con l'aggiunta di tutti i carri da 105/22 oltre che dei semoventi controcarri, costituirsi una massa d'artiglieria d'appoggio due volte e mezzo più grande di quella normale.

Gli esempi che ho citati valgono a dare un'idea della elasticità d'impiego indispensabile per i corazzati. Ma un'altra esigenza deve essere tenuta sempre presente e soddisfatta: quella della intima conoscenza reciproca e della stretta cooperazione non solo tra carri e fanteria corazzata, ma fra tutte le armi della grande unità corazzata: carri, fanteria, artiglieria, genio. Solo da questa conoscenza e da questa cooperazione, che devono affondare le radici nello spirito dei corazzati e realizzarsi mediante l'addestramento, potranno scaturire la possibilità di efficace manovra ed il successo.

I servizi della grande unità corazzata meriterebbero molto più del breve cenno che sto per dare; ma lo spazio è tiranno e l'argomento è tale che per trattarlo analiticamente occorrerebbe un intero articolo. Niun dubbio che la grande unità corazzata dev'essere idonea alla manovra rapida e brillante. Si pensa normalmente che per garantirle questa idoneità essa debba essere tenuta leggera, anche in materia di servizi. Non è certo il caso di assegnarle un peso logistico superfluo, ma bisogna assolutamente evitare di non darle tutto il necessario. Diversamente si correrebbe il rischio di metterla in condizioni di non poter muoversi quando il movimento risultasse necessario o di non poter combattere quando urgesse affrontare il nemico. In modo analogo il corpo dell'atleta, che si conserva nelle migliori condizioni fisiche se convenientemente alimentato, perderebbe con una dieta troppo leggera ogni capacità di dinamismo muscolare.

Ora la grande unità corazzata ha le stesse esigenze — rapportate al numero degli uomini — delle divisioni di fanteria rispetto ai servizi di sanità e di commissariato, ma dispone di motori relativamente più numerosi, più complicati e che *bevono* assai di più; dispone pure di un numero di cannoni relativamente assai più grande. Inoltre essa dev'essere in condizioni di agire

in spazi più grandi e a distanze più forti; deve quindi essere dotata di una maggiore autonomia logistica.

Occorre assegnarle pertanto, oltre al necessario per alimentare gli uomini e per raccogliere, curare e sgomberare i feriti, quanto è indispensabile per rifornirla a sufficienza di carburanti e di munizioni e per ricuperare e riparare i mezzi nelle più svariate situazioni tattiche.

Occorre in altre parole una larga e solida base logistica. Solo disponendo di questa larga e solida base e di una minuta ed accurata organizzazione che la colleghi ai reparti combattenti, la grande unità corazzata potrà spiccare il volo per le più ardite manovre.

E ritorno, per finire, al Corpo motocorazzato, a proposito del quale desidero mettere in luce un solo aspetto relativo all'impiego. In rapporto a quanto ho avuto occasione di rappresentare circa la cooperazione fanteria-carri, si potrebbe dire, con larga similitudine, che la divisione motorizzata sta alla divisione corazzata come la fanteria sta ai carri. Trasportando con un pantografo ideale nel più vasto ambiente del Corpo motocorazzato le considerazioni esposte in tema di cooperazione fra le minori unità delle due armi, risulta logico affermare che, in via di massima, allorquando occorra attaccare nemico saldamente organizzato, conviene lanciare all'attacco la divisione motorizzata e tenere in riserva la divisione o brigata corazzata, pronta a sfruttare il successo; quando invece non siano prevedibili forti reazioni avversarie, conviene spingere innanzi la grande unità corazzata e farla seguire dalla divisione motorizzata, incaricata di integrare, perfezionare e consolidare il successo. Naturalmente nell'azione difensiva i motorizzati saranno prevalentemente impiegati per la resistenza, i corazzati per la reazione controffensiva.

Ritengo che applicando questi criteri largamente orientativi — coi quali non pretendo di aver scoperto alcunchè di nuovo o di sensazionale — si possano ottenere dal Corpo motocorazzato i migliori risultati non solo nel campo tattico ma talora, come già accennato, anche nel campo strategico.

# L'ARTIGLIERIA CONTROCARRI E CONTRAEREI DELLA DIVISIONE

*Gen. di brig. Gino Boccia*

L'ARTIGLIERIA CONTROCARRI.

I mezzi meccanizzati ed in particolare i mezzi corazzati avranno nelle guerre future impiego non certo inferiore a quello che con un impressionante crescendo ebbero nelle guerre passate. Dal loro apparire sul campo di battaglia, col solo scopo di superare l'ostacolo rappresentato dal reticolato, fino all'impiego ultimo in massa di G. U. che con un considerevole contributo di azione e di potenza si affermarono primi fattori del successo, questi mezzi, ripeto, non hanno ancora trovato un ostacolo veramente potente e preoccupante da superare, un ostacolo che ne diminuisca il valore.

Se osserviamo i mezzi controcarri adottati nell'ultima guerra mondiale, dobbiamo riconoscere che il loro effetto, se pur considerevole per le perdite inflitte all'avversario, non riuscì quasi mai a stroncare l'azione. A questa azione quei mezzi si opposero in una determinata zona di terreno, sulla quale l'attaccante lasciò disseminati abbondanti relitti, ma superata questa, le unità rimaste potettero sempre continuare il loro agire in profondità, eliminare facilmente gli elementi che si opponevano al movimento ed all'azione delle G. U. non corazzate ostacolate qualche volta dalle artiglierie contraerei che, trovandosi schierate sugli stessi campi di battaglia, potevano facilmente agire contro esse per le eccellenti caratteristiche dei pezzi di cui erano armate.

Dal cannone da 47, che aveva compito di accompagnamento e controcarri, ben presto si passò, per l'aumentato spessore delle corazze, ad elementi più potenti: al 37 unicamente controcarri, al 57, al 75 e 76 e all'impiego anche degli 88 e dei 90 contraerei. L'armamento dei carri seguì anch'esso la stessa evoluzione e dalle mitragliatrici soltanto si passò ai cannoni da 37 e da 47 insieme alle mitragliatrici ed a carri armati soltanto di cannoni il cui calibro aumentò considerevolmente giungendo fino al 105.

Con l'aumentare della potenza dei controcarri il carro cercò di difendersi maggiormente almeno nelle parti più delicate aumentando lo spessore delle corazze, e la lotta tra il cannone e la corazza riapparì anche in questo campo fornendo maggiore probabilità di riuscita al cannone non potendo il carro, per ovvie considerazioni di peso, aumentare ovunque la propria protezione.

Ma, se il cannone in questa lotta ebbe facile riuscita, il carro cercò di diminuirne l'effetto aumentando in velocità ed in più facili possibilità di movimento, sicchè in conclusione oggi — con i mezzi che conosciamo — noi non possiamo coscientemente affermare che il problema sia stato risolto e l'azione dei mezzi corazzati deve, per il momento, essere considerata ancora non convenientemente contrastata.

Che cosa si può opporre oggi alle unità corazzate in pieno sfruttamento del successo e quindi in azione molto profonda e continua? Quasi niente, perchè superata la zona di schieramento dei mezzi controcarri, le unità corazzate possono trovare via libera alla loro azione. E qualora si disponesse di un esuberante numero di mezzi controcarri da poter preventivamente disseminare anche in zone molto vaste e profonde, il sistema — a parte di non poterlo protrarre all'infinito — riuscirebbe antieconomico e di rendimento irrisorio: molti di questi mezzi infatti, per le loro caratteristiche, rimarrebbero senza lavoro mentre quelli interessanti dovrebbero agire in limiti di tempo e di spazio ristrettissimi con caratteristica di azione sporadica e non di azione in massa, che è la sola che possa definirsi ostacolo veramente preoccupante per i mezzi corazzati.

Da queste brevi considerazioni si trae come conseguenza che la prima caratteristica che devono possedere i mezzi controcarri è quella del *movimento,* inteso ben s'intende, non nel senso logistico, bensì in quello tattico. Occorrono insomma mezzi che per le caratteristiche balistiche possedute abbiano buon gioco contro la protezione dei carri, ma nello stesso tempo mezzi che possano agilmente muoversi e con velocità superiore a quella dei carri, onde sfruttarne da fermi, a distanza relativamente lontana, la precisione e poi riprendere il movimento per proseguire l'azione; mezzi insomma che possano manovrare con facilità, interrompere anche l'azione non appena avvertano di trovarsi in difficoltà per manovra o per tiro, per riprenderla successivamente in condizioni migliori. Mezzi quindi che ai carri armati, una volta avvistati, non dovrebbero dare respiro fino alla loro distruzione.

In conclusione, *artiglierie semoventi,* capaci di molta autonomia, con grande velocità e di *adeguata potenza di fuoco ma di elevatissima precisione.*

* * *

E giunti a questo punto non è forse male aprire una parentesi per dichiarare un po' il concetto delle artiglierie semoventi, visto che spesso viene confuso con quello dei carri armati di cannone. E la chiarificazione è necessaria, altrimenti le idee si confondono e non si riuscirà mai ad avere una chiara visione delle prime specialmente.

Che il carro armato di cannone sia anche un'artiglieria semovente è fuori di dubbio, ma come artiglieria semovente ha qualche cosa in più: la protezione, che per l'artiglieria, come tale, è esuberante e può dare fastidio

perchè ne influenza fortemente le altre caratteristiche e, in relazione al tiro, non ha tutte le possibilità di un'artiglieria comune.

A mio avviso, l'artiglieria semovente dovrebbe essere quella che, facilitata nel movimento, potendo muoversi da sè, ha possibilità massima di manovra, può prendere facilmente posizione ed aprire immediatamente il fuoco. L'impiego quindi di queste artiglierie dovrebbe prevedersi o contro obiettivi di facile movimento o in collaborazione con unità che, in azione, siano capaci di facile spostamento (corazzate).

A dire il vero, artiglierie di questo genere o impiegate con questi criteri non ne abbiamo ancora viste. Molti anni or sono si riuscì ad accoppiare il cannone da 47 con gli elementi di moto del carro armato L 3; ma quella soluzione — da alcuni considerata veramente convincente, che fu anche provata dando ottimi risultati e non si sa perchè abbandonata — aveva lo scopo di sfruttare gli organi di moto di un carro oramai tramontato l'L 3 (ne esi-

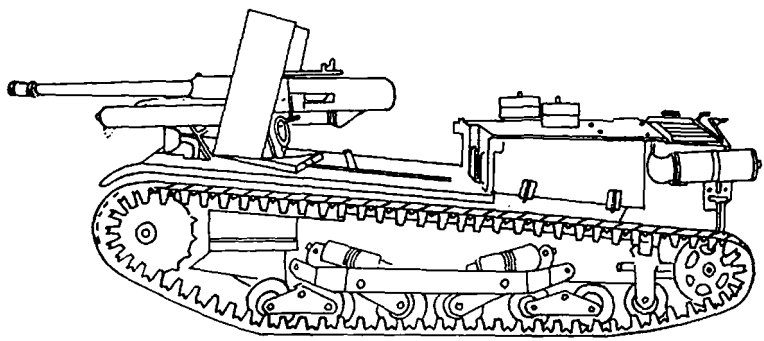


Fig. 1. - Carro L 3 con cannone da 47.

stevano allora oltre 3000) e donare al cannone da 47, allora considerato un buon pezzo controcarri e di accompagnamento, la possibilità di potersi agevolmente muovere specie nelle zone di operazioni dell'Africa settentrionale ove, per ovvie ragioni, non poteva adoperarsi il mulo.

La fig. 1, che è ricavata da una fotografia dell'unico esemplare costruito e sperimentato, dà l'idea della soluzione allora trovata che permetteva a due serventi soltanto, con un cannone e 100 cartocci proietto a portata di mano perchè anch'essi sistemati sul carro, di poter facilmente muoversi ed agire. (Le cose erano congegnate in modo che il pezzo poteva anche essere staccato dal carro e sistemato a terra).

Altra artiglieria cosiddetta semovente fu anche il cannone da 90/53 accoppiato al carro M 13, ma anche qui si cercò, per impellenti necessità di rifornimento (eravamo in guerra), di sfruttare ciò che già era da tempo in costruzione senza mettere allo studio altre soluzioni e ne nacque un complesso che come peso era piuttosto elevato, ragion per cui risultò deficiente

in velocità e non poteva quindi sfruttare al massimo le eccellenti caratteristiche balistiche del pezzo adoperato quale controcarri.

Ognuna delle due soluzioni era un ripiego, è vero, ma già dava l'idea di un'artiglieria semovente, di un'artiglieria diversa dalle altre e che presentava, rispetto alle campali del tempo, maggiori possibilità di agire controcarri, ma nessuna delle due poteva essere considerata *vera e propria artiglieria controcarri*. Anche le artiglierie contraerei campali sono artiglierie semoventi, ma la necessità di moto che esse hanno e la conseguente velocità che possono sviluppare. non è funzione dell'obiettivo che normalmente devono battere ma semplicemente della possibilità di potersi rapidamente spostare da una zona ad un'altra. Più che artiglierie semoventi potrebbero includersi nella categoria di quelle autotrasportate.

Come dobbiamo invece considerare i carri armati di cannone? *A mio avviso essi rientrano nel rango delle unità carriste e non in quello delle artiglierie.*

E' l'evoluzione del mezzo controcarri che ha imposto di armare i carri con cannoni, in torretta o no, lasciando alla mitragliatrice il compito di azione ravvicinata e nulla più.

Questi mezzi, nel loro impiego, dovendo agire prima da lontano, onde eliminare gli elementi che ne ostacolerebbero l'azione, e poi da vicino onde assicurarsi il possesso dell'obiettivo raggiunto e proseguire quindi nello sfruttamento del successo conseguito, hanno necessità assoluta della corazzatura, senza la quale troppo semplice risulterebbe la loro neutralizzazione: il semplice ferimento del pilota arresterebbe il movimento e il ferimento dei serventi alle armi toglierebbe al carro le sue possibilità di fuoco.

Potrebbero i carri armati di cannone essere considerati quali artiglierie delle unità carriste? Evidentemente no, perchè a parte qualsiasi altra considerazione relativa alla corazzatura che a queste artiglierie — come già detto — non servirebbe, resta sempre la limitata possibilità d'impiego che ha il cannone sul carro a causa della sua postazione che ne limita, e molto, le azioni in gittata e in direzione.

Le artiglierie per unità carriste possono anche essere artiglierie comuni campali, ma sempre *motorizzate,* oppure artiglierie *semoventi,* ma di speciali caratteristiche e superiori a quelle delle controcarri genericamente considerate.

In ambedue i casi la caratteristica principale dovrebbe essere quella della forte velocità o dei trattori o dei mezzi di moto dei semoventi perchè essa deve servire a rendere possibile il facile cambiamento di posizione durante la manovra che i carri stessi sviluppano.

* * *

Chiusa la parentesi e chiarita — secondo il mio modo di vedere — la differenza esistente fra artiglierie semoventi e carri armati di cannone, ri-

prendiamo l'esame delle unità controcarri, riepilogando le caratteristiche generiche che abbiamo stabilite e cercando di sviluppare la nostra analisi anche in qualche particolare onde addivenire a qualcosa di concreto.

Come prima cosa diremo che queste artiglierie *devono essere tutte semoventi.*

La velocità sviluppabile dovrebbe *essere almeno doppia di quella che possono sviluppare i carri* non disgiunta da molta maneggevolezza. Soltanto in simili condizioni si potrà essere sicuri di offrire ottime possibilità d'impiego, potendo anche sospendere l'azione, spostarsi e riprendere il fuoco in condizioni migliori, oppure inseguire il carro per portarsi a distanza sicura e agire repentinamente per poi sottrarsi alla reazione avversaria ed, a scopo raggiunto, rivolgere il proprio fuoco contro altro carro.

La potenza di fuoco di queste artiglierie dovrebbe dare assoluta sicurezza di potere forare le corazze. E siccome lo spessore e le caratteristiche dell'acciaio di cui le corazze sono formate potranno mutare entro limiti ristrettissimi, non occorrono calibri eccessivi ed il 76, l'88 o al massimo il 90 hanno già sufficiente potere sia per carri attualmente conosciuti, sia per quelli che è prevedibile supporre per l'avvenire.

Il calibro 57 è anch'esso sufficiente ed a tale proposito dirò che nelle artiglierie controcarri vedrei almeno due calibri, dei quali il minore, per le sue migliori caratteristiche di peso, potrà presentare autonomia maggiore, sia per fuoco che per movimento, e maggiore manovrabilità rispetto al calibro maggiore.

Se consideriamo che la potenza di fuoco, riferita al caso in esame, è strettamente legata alla precisione del tiro e quindi alle caratteristiche balistiche dell'arma, ne viene di conseguenza che queste artiglierie dovranno essere *cannoni* capaci di lanciare proietti *traccianti,* con grande velocità iniziale e quindi su traiettorie molto tese, diminuendo durata e dispersione verticale del tiro per potere raggiungere la massima probabilità di colpire alla distanza di 1000-1500 metri.

Come potremmo figurarci congegnato un complesso di questo genere?

Se partiamo dal criterio che soltanto nel termine di pochissimi secondi dalla sua fermata il pezzo debba essere in condizioni di aprire il fuoco, noi dobbiamo intanto vedere sempre al loro posto di combattimento sia il servente pilota sia quello puntatore-tiratore. E la loro posizione, *seduta,* dovrà essere prevista sul davanti del complesso. (Circa i compiti da affidare a questi due serventi ne parlerò in seguito).

Inoltre, occorreranno altri due serventi che dovranno funzionare da porgitori l'uno e caricatore l'altro, in modo che si renda sbrigativo e celere l'operazione del caricamento anche se occorre trarre i cartocci proietto da posizione poco comoda rispetto alla culatta del pezzo. Per l'apertura e chiusura dell'otturatore non occorrerebbe alcun servizio potendosi progettare il pezzo ad apertura e chiusura automatica. Questi due serventi rimarrebbero normal-

mente seduti sulla parte posteriore del complesso, pronti a scattare a terra o porsi nella miglior posizione di lavoro appena fermato il complesso.

Stabile in questo modo le funzioni dei quattro uomini, il complesso potrebbe vedersi congegnato in questo modo (figure schematiche 2 e 3):

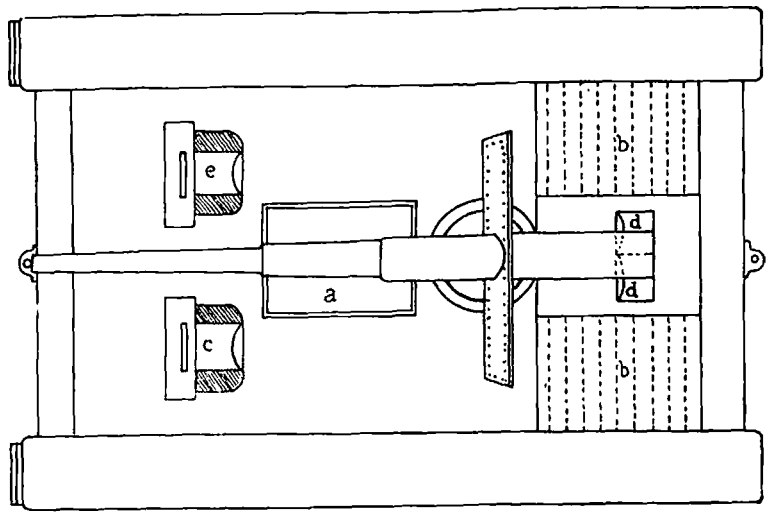



Fig. 2.

*a*) organi di movimento; *b*) sistemazione dei cartocci proietto; *c*) conduttore; *d*) serventi; *e*) comandante.

— mezzo mobile cingolato a telaio (e non a carcassa) di opportune dimensioni e tali da consentire che il centro di gravità risulti molto basso con conseguente maggiore stabilità trasversale del complesso;

— pezzo imperniato sulla parte posteriore con brandeggio non inferiore a 30°-40°;

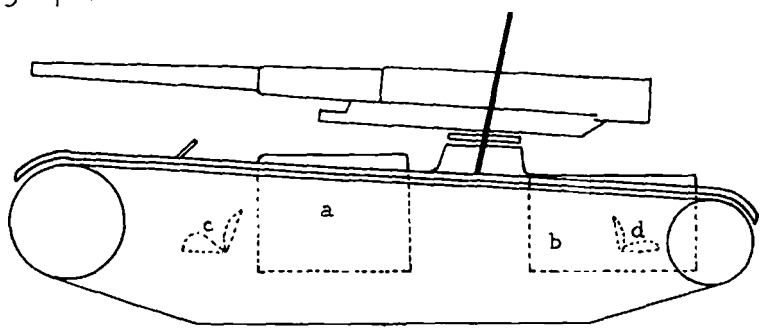



Fig. 3.

— comoda sistemazione nella parte anteriore del servente pilota e del comandante (puntatore-tiratore) con sistemazione in questa parte di tutti gli organi relativi alla guida, al puntamento e allo sparo;

— sistemazione al centro (anche trasversalmente) di tutti gli organi relativi al movimento (motore, cambio, mezzi differenziali, ecc.) possibilmente in un solo blocco in modo da renderne facilmente la sostituzione complessiva in caso di grandi riparazioni;

— sistemazione nella parte posteriore di un discreto numero di cartocci proietto (il numero è in relazione al calibro, ma a scopo orientativo dovrebbe oscillare fra 100 per i calibri inferiori e 50 per i superiori). In questa parte dovrebbero trovare posto a sedere i due serventi (caricatore e porgitore).

Il mezzo dovrebbe essere inoltre fornito:

— di collegamento telefonico radio e tale da assicurare una chiara ricezione tra i vari elementi che costituirebbero l'unità organica più piccola (e di cui parleremo in seguito) ed il proprio comandante;

— di corazzatura semplice contro l'effetto di pallottole di armi automatiche per gli organi centrali di movimento e per le riservette;

— di scudi vari ribaltabili a protezione dei serventi.

La velocità massima che il complesso dovrebbe poter sviluppare non dovrebbe essere inferiore ai 60-70 km. orari su strada, ed essere munito di tutti quegli organi occorrenti per il massimo sfruttamento della potenza che può sviluppare il motore (riduttori) in modo da assicurargli al massimo il movimento anche in terreni molto difficili.

Il comandante del carro dovrebbe essere un ufficiale inferiore od anche un sottufficiale, ma di spiccate caratteristiche di coraggio, slancio, ardimento e iniziativa: qualità queste che non dovrebbero essere disgiunte da perfette cognizioni circa la tecnica del tiro e l'impiego del mezzo. E non sarebbe difficile rintracciare tali qualità, mantenerle vive e prospere ed accrescerle anche in valore in questi giovani comandanti; ma occorrerebbe parallelamente renderli consci che possiedono un'arma di esuberante potenza, velocità e manovrabilità con la quale possono affrontare qualsiasi nemico in campo aperto ed accettarne anche un duello a ferri corti.

Il pilota, in perfetta armonia col comandante, potrebbe essere un sottufficiale specializzato, delle stesse doti del comandante non disgiunte da una perfetta e sicura cognizione degli organi meccanici del mezzo onde assicurarne sempre l'efficienza.

Per la riunione più opportuna di questi mezzi in reparti organici occorre considerare che se nelle altre artiglierie l'unità di tiro è la *batteria,* in questi reparti l'unità di tiro deve essere considerato il *pezzo.*

Giustificano questa mia asserzione sia la constatazione che nell'impiego i pezzi possono agire contemporaneamente su obiettivi diversi, sia il fatto che in queste unità, durante il tiro, non esiste possibilità di intervento per imporre la propria volontà nè al capitano, nè al tenente, nè al capo pezzo. *Un solo uomo fa tutto*: sceglie la posizione più opportuna, si ferma, sceglie l'o-

biettivo, apre il fuoco, corregge il tiro e cerca di abbattere l'avversario, si rimette in movimento e manovra; *e quest'uomo è il comandante che nello stesso tempo è puntatore e tiratore* e dà gli ordini al pilota sistemato al suo fianco di operare secondo i propri intendimenti.

Ciò posto, ne viene di conseguenza che questi pezzi possono essere riuniti in numero vario in squadriglie (ed il paragone con le squadriglie di apparecchi aerei da caccia si presta a meraviglia), sicchè la batteria (se vogliamo continuare, per tradizione, a considerarla la più piccola unità organica) può anche essere costituita di 6 o 8 pezzi comandati da un capitano, che assumerebbe nell'impiego il compito più delicato e cioè quello di mantenersi in collegamento con i propri pezzi, indicare ad essi le zone o i settori d'azione ove dovrebbero agire, fornire aiuto o rifornimento a quelli che lo richiederebbero, richiamarli in una determinata località per agire in altra direzione o in altra zona qualora richiesto da ordini superiori e secondo l'andamento della battaglia.

In breve i pezzi avrebbero libertà di azione e di fuoco nei settori ad essi affidati; la batteria, libertà di manovrare nel settore o nella voluta direzione *segnalata* sul campo di battaglia.

I gruppi di 2 o 3 batterie ed il reggimento di 3 o più gruppi costituirebbero nell'impiego gli elementi necessari per la manovra e *per l'azione a massa* contro forti unità corazzate avversarie in caso di superamenti da parte di queste, degli ostacoli sistemati sul campo di battaglia o degli elementi della difesa.

Nella difensiva, specialmente oggi, noi non sappiamo quali mezzi impiegare contro elementi corazzati avversari che avessero decisamente superato le strutture principali di un'area difesa. Ben sapendo che pochi mezzi corazzati, che non trovino ostacolo, *possono ottenere effetti decisivi anche contro unità superiori,* noi non possiamo più concepire una riserva costituita soltanto di battaglioni.

Una riserva di battaglioni e di unità controcarri è necessaria sia per il caso che il nemico nella sua azione sia appoggiato da elementi corazzati, sia per il caso che il nemico, pur di conseguire il successo, lanci soltanto unità corazzate contro le quali i battaglioni di fanteria si troverebbero in grandi difficoltà per reagire.

L'intervento immediato, sicuro e prepotente di questi mezzi controcarri (naturalmente di forza adeguata) sarà il primo fattore di successo per l'azione che la riserva potrebbe essere chiamata a svolgere.

Gli attuali mezzi, di limitata possibilità di fuoco (non oltre i 1000 metri) *e senza possibilità di movimento,* sono per forza di cose costretti a sacrificare la loro azione in *ristrettissimi limiti di spazio e di tempo.*

Inoltre, la velocità, la maneggevolezza e le caratteristiche che noi richiediamo per questi mezzi, darebbero possibilità di facile richiamo degli ele-

menti già sistemati a difesa per farli operare nella zona ove effettivamente si delinea l'attacco avversario.

Gli attuali mezzi, *una volta sistemati in base alle presunte zone di possibile azione nemica, lì rimangono anche se l'azione avversaria si svolge altrove.*

Ecco perchè sono anche propenso a non assegnare organicamente mezzi del genere alle unità di fanteria.

Le caratteristiche d'impiego di questi mezzi, da me genericamente esposte, sono sufficienti a dimostrare che questi reparti di artiglieria dovrebbero rimanere agli ordini diretti del comandante la G. U. pur non escludendo che la collaborazione sul campo di battaglia con le altre armi e specialità, dovrà non soltanto essere assicurata, ma ricercata. In tal modo, nell'organizzazione della difesa riuscirà più semplice stendere le prime maglie dell'organismo difensivo sia in base al terreno, sia ai mezzi disponibili per la creazione di ostacoli controcarri; ed in base al mutar degli eventi sarà possibile l'impiego a massa di questi mezzi controcarri in modo che nessuno di essi possa rimanere inoperoso in caso di bisogno. Tutto ciò, come si vede, avverrebbe secondo il reale svolgimento della battaglia e non come si prevedeva potesse svolgersi.

Alle unità di fanteria, che non hanno interesse a svelarsi troppo presto, ritengo sufficiente i mezzi attualmente assegnati (P.I.A.T. o Bazooka) o artiglierie leggere ma capaci di adoperare proietti a cariche cave da impiegarsi a distanza non superiore ai 500-600 metri.

Da queste personali convinzioni si trae come conseguenza che l'artiglieria controcarri da me considerata è principalmente un'arma difensiva.

Qualora noi abbinassimo a quest'arma l'ostacolo costituito dal campo minato anticarro (il cui sviluppo futuro non ancora si percepisce nel suo giusto e potente valore) e richiamassimo alla memoria — traendola dalla storia dell'arma — l'opera svolta dalla mitragliatrice abbinata al reticolato, noi, adottando una formula matematica oltremodo persuasiva e convincente, potremmo stabilire la seguente uguaglianza:

$$\frac{\text{campo minato anticarri}}{\text{pezzo controcarri}} = \frac{\text{reticolato}}{\text{mitragliatrice}}$$

Si traggano da questa uguaglianza tutte le considerazioni possibili in campo tattico ed in campo organico paragonando il fante al carro o appoggiato dal carro e si avrà la chiara giustificazione dell'asserto.

Non mi divulgo ad analizzare quale compito potrebbe essere affidato ad unità armate di questi pezzi in caso di attacco, nè quale sarebbe il più opportuno ordinamento. Se ne potrà discutere in altra sede ed allorchè queste idee siano ritenute meritevoli di più approfondito esame per passare dall'esposizione del concetto informatore alla prova pratica reale sia pure in limiti ristrettissimi imposti dall'economia.

Come è facile notare, questa artiglieria ritenuta da me assolutamente in-

dispensabile è una nuova specialità che non ha nulla di comune con le altre. E' una specialità però che — avendone i mezzi — facilmente si costituirebbe e se ne addestrerebbe il personale ed alla quale certamente desidererebbero di appartenere elementi di qualsiasi categoria ed età: ufficiali e sottufficiali, nell'animo dei quali la fiamma dell'ardimento e del coraggio, la volontà di dimostrare — con mezzo conveniente — la propria personale capacità anche in duello estremo, ne esistono e parecchi sono sempre pronti a tutto donare per la difesa della Patria.

E quest'*artiglieria ardita* contribuirebbe direttamente ed indirettamente a tener alto quello spirito militare, guerriero ed aggressivo che è primo fattore delle qualità di un esercito.

In base a considerazioni d'impiego ed a conti personalmente eseguiti, onde stabilire in quale misura unità di questo genere dovrebbero essere assegnate ad una divisione, mi risulta che questa G. U. dovrebbe poter disporre, organicamente, di un reggimento di tre gruppi almeno di tre batterie di 6 o 8 pezzi.

Ma aggiungo che, nell'interesse generale e per i compiti che potrebbero essere assegnati all'esercito nostro, io vedrei anche la costituzione di brigate di unità controcarri, da lanciare in caso di bisogno ed a ragion veduta in determinate direzioni per limitare il più possibile lo sfruttamento dell'iniziale successo avversario, prima ostacolandone fortemente il movimento, poi distruggendone i mezzi d'azione.

### L'artiglieria contraerei.

Il problema della difesa contraerei della divisione, quale più piccola G. U. da noi considerata, non può, ovviamente, essere affrontato come problema a sè stante; bensì come integrante di un problema ben più vasto che le G. U. superiori avranno affrontato e risolto in base alle caratteristiche del teatro d'operazione, alla difesa statica, esistente o meno, ai mezzi che avranno a disposizione.

A prima vista, considerato:

— che i mezzi aerei che possono agire sono sempre gli stessi (*e da prevedersi sempre con la più vasta possibilità di moto e d'azione*);

— che anche sul campo di battaglia di una divisione esistono obiettivi affrontabili da qualsiasi tipo di aereo;

potrebbe apparire necessaria ed opportuna l'assegnazione a questa G. U. di mezzi con caratteristiche tali da imporsi all'aereo avversario a qualunque altitudine ed a qualunque velocità si muova.

Tenuto conto però:

— dei compiti che possono essere affidati in campo tattico ad una divisione;

— delle necessità insite nell'organizzazione di una completa difesa contraerei, nonchè della vasta zona ove potrebbero agire gli organi di quest'ultima;

è ritenuto opportuno includere, nell'ordinamento della G. U. considerata, soltanto artiglierie contraerei di calibro inferiore al 75, limitando quindi l'azione dei mezzi contraerei della divisione alla difesa contro unità aeree volanti ad altitudini inferiori a quelle che potranno essere fissate in base al calibro massimo assegnato ai reparti organici della divisione.

In queste condizioni, se esiste un'organizzazione superiore, gli aerei potranno essere affrontati a qualsiasi altezza; in caso contrario la divisione dovrà *subire* l'azione che questi mezzi potrebbero svolgere da altitudini superiori a quelle precedentemente dette. In ogni caso occorrerà disporre le cose in modo da diminuire al massimo gli effetti dell'azione aerea per mezzo dell'occultamento o del mascheramento, non disgiunti da diradazione di tutti quegli elementi costituenti ottimi obiettivi.

E se si tiene conto:

— delle varie possibilità d'azione che possono sviluppare gli aerei, dal bombardamento, allo spezzonamento, al mitragliamento;

— delle quote più opportune perchè l'azione dall'alto possa ottenere i medesimi effetti;

— dei limiti entro i quali possono agire i vari mezzi contraerei in relazione alla velocità angolare degli apparecchi;

se ne deduce che dal calibro massimo consentito per i reparti della divisione (oggi il 40) al calibro minimo possibile per un effetto sicuro (calibro 12 o 13), tutti gli altri esistenti in questi limiti e che è possibile assegnare devono essere presenti ed opportunamente distribuiti in numero e qualità.

Soltanto così la rete difensiva, organizzata con unità di calibro non inferiore al 75 e che dovrebbe consentire di opporsi all'azione di aerei volanti ad alte quote, può raffittirsi con mezzi di calibro inferiori e particolarmente idonei a reagire per abbattere gli aerei o quanto meno per obbligarli a volare a quote superiori onde diminuirne gli effetti.

Per ricercare quale artiglieria, qualitativamente e quantitativamente, deve possedere una divisione, è necessario — a mio avviso — analizzarne i bisogni soltanto nelle seguenti fasi:

— divisione in movimento;

— divisione in difesa;

— divisione in attacco;

potendo escludere tutte le altre situazioni che non porterebbero al nostro esame nessun particolare contributo.

La *divisione in movimento* (quella motorizzata s'intende), in relazione alle azioni che possono svolgere gli aerei, trovasi sempre in crisi per i seguenti motivi:

*a*) degli itinerari vari, assegnati ad una divisione, non tutti possono essere organizzati anche per la difesa contraerei;

*b*) il forte numero di automezzi di cui la divisione ha bisogno e di cui è provvista portano a profondità di autocolonne molto lunghe, specie se proprio per diminuire gli effetti dell'offesa aerea le distanze fra unità ed unità, che noi vogliamo ottenere nei tratti più pericolosi, siano fissate con una certa larghezza;

*c*) movimenti, sia pure limitati, da effettuarsi di giorno; caso, questo, che non bisogna mai escludere;

*d*) possibilità di potere adoperare soltanto parte dei reparti o armi contraerei di cui la divisione dispone e ciò per la caratteristica di alcune artiglierie di non poter lavorare se non in posizione.

Ciò premesso, per racchiudere il problema in termini concreti, consideriamo che la divisione possa disporre per la difesa contraerei di mitragliatrici da 12 o 13, mitragliatrici che rientrano nel caso *d*) precedentemente stabilito. Rimangono pertanto a disposizione, per la sua difesa in movimento, elementi da 20 e da 12 o 13 che occorrerà opportunamente ripartire tra le varie colonne.

Ma mentre il numero delle unità da 20 non potrà mai essere eccessivo, sarà bene prevedere una organizzazione affidata soltanto alle armi da 12 o 13, lasciando a quelle da 20 il compito di integrare il lavoro delle precedenti per raffittire la difesa ove è più necessario e cioè in quelle colonne ove esistono elementi di particolare delicatezza che, qualora colpiti, o sarebbe difficile sostituire o potrebbero essere causa diretta o indiretta di inconvenienti gravi.

Quali caratteristiche dovranno presentare queste armi?

Se si tien conto:

*a*) che devono agire contro aerei volanti a quota alquanto bassa;

*b*) che la velocità degli apparecchi tende sempre ad aumentare;

*c*) che il puntamento, per quanto addestrato sia il personale, non potrà mai raggiungere la massima precisione sia per la forte velocità degli aerei, sia per il moto ed il traballamento dell'arma;

*d*) che tutto ciò porta a forte dispersione del tiro nel brevissimo periodo di tempo (qualche secondo soltanto) in cui le armi agiscono;

si deduce che le armi dovranno poter sviluppare in quei pochi istanti un forte volume di fuoco e tale da supplire a tutti gli errori di cui sono principalmente causa i due moti precedentemente detti.

In tali condizioni, per aumentare la probabilità di colpire, visto anche che con l'aumentare dei calibri, sia nelle mitragliatrici che nelle mitragliere diminuisce la celerità di tiro, occorreranno *armi a canne multiple agenti tutte contemporaneamente.*

Circa il numero delle canne, ritengo sufficiente di fissarle a 4 per le mitragliatrici di calibro 12 o 13 e a 6 per le mitragliere da 20.

Inoltre, le armi da 20 dovranno essere congegnate in modo da poter essere anche piazzate su automezzi appositi che ne rendano possibile il tiro in ogni direzione, mentre le mitragliatrici da 12 o 13 dovranno poter trovare agevole installazione su qualsiasi tipo di autocarro. Ogni autocarro dovrebbe avere l'organo necessario all'installazione delle mitragliatrici, in modo che i reparti che posseggono queste armi possano provvedere, in trasferimento, ad installarle nel modo più conveniente.

Quante mitragliatrici da 12 o 13 occorreranno per una buona difesa?

Se si pone a base di quest'indagine:

— la distanza medio-minima per automezzi transitanti su itinerari battuti da aerei, che a nostro avviso non dovrebbe scendere al di sotto dei 50 metri;

— l'azione dall'alto, generalmente eseguita per mezzo di mitragliamento da bassa quota e su tratti rettilinei dell'itinerario, vuoi nel senso del movimento (più redditizio) vuoi in senso contrario;

— la necessità, in caso di movimenti di giorno, di eseguirli in gruppetti di automezzi di numero piuttosto esiguo e fortemente distanziati (densità medio-minima di un automezzo per chilometro);

si può concludere che un'efficace difesa di autocolonna in marcia, piccola o grande che sia, dovrebbe potersi organizzare disponendo una mitragliatrice pluricanne da 12 o 13 ogni 7 o 8 automezzi al massimo, orientandole alternativamente in senso opposto (la mitragliatrice in testa alla colonna dovrebbe essere sempre orientata nel senso del movimento, l'ultima sempre nel senso opposto) in modo che l'inizio della reazione possa risultare tempestiva e sicura, richiamando nello stesso tempo, a modo di segnale d'allarme, tutte le armi ad agire contro l'aereo o gli aerei attaccanti.

Come si vede i reparti di una divisione dovrebbero possedere complessivamente un numero di mitragliere da 12 o 13 che si aggirerebbero intorno a 300 circa, numero che forse può sembrare eccessivo, ma che d'altronde è assolutamente necessario possedere se vogliamo opporre all'aviazione quelle giuste difficoltà di agire senza le quali con l'evoluzione e la perfezione dei propri mezzi gli aerei potrebbero produrre per tutti i reparti combattenti a terra, nessuno escluso, effetto se non micidiale, certamente disastroso.

E qualora si consideri che i *mezzi meccanici dei reparti motorizzati non sono soltanto elementi di trasporto, bensì di vita e di combattimento* e che per essi necessita provvedere ad una difesa da mitragliamento o spez-

zonamento a bassa quota anche se sono vuoti o largamente dispersi nelle retrovie, quel numero forse potrà risultare non eccessivo, ma modesto addirittura.

Se quel numero, poi, lo suddividiamo fra tutti gli elementi di una divisione (perchè tutti, *servizi compresi*, devono preoccuparsi ed organizzarsi per difendersi dalle offese aeree) e prendiamo, per un primo criterio medio e orientativo, come unità di misura il battaglione, il numero che ad ognuno di questi elementi competerebbe risulterebbe inferiore a 12; quantità questa che è già sufficiente a fornirci giusti elementi di giudizio sul numero complessivo di armi da noi previsto.

Nel proseguire il nostro esame è necessario ora considerare la *divisione sistemata a difesa*. In questo caso la divisione trovasi in situazione piuttosto delicata, specie per l'ampiezza dell'area che può esserle assegnata e per la sistemazione a scacchiera che la nuova dottrina indica più opportuna e conveniente.

A parer mio, in una sistemazione difensiva, gli obiettivi che possono maggiormente attrarre l'azione degli aerei avversari possono essere fissati nel seguente ordine di valore:

1° - schieramento delle artiglierie: ogni batteria, *ben difficilmente occultabile specie se agisce*, è un obiettivo di dimensioni considerevoli e ben definite (almeno m. 100 × 30);

2° - zona delle riserve: queste, anche se distese su vasto terreno, cercheranno di mascherarsi, ma non possono eseguire lavori difensivi nè possono allontanarsi dai propri mezzi d'impiego (automezzi compresi);

3° - zona di comando: non lontano da essa dovranno pur sistemarsi i centri di collegamento che, quali centrali di diffusione di onde elettromagnetiche, saranno facilmente svelati;

4° - zone dei rifornimenti: potranno essere rintracciate in base al traffico che durante la battaglia si raffittirà certamente in quei paraggi;

5° - capisaldi veri e propri di battaglione che, per la loro ampiezza, costituzione, organizzazione e sistemazione delle armi, mancanza di organi di particolare grandezza o vulnerabilità, si trovano in migliore condizione rispetto agli attacchi aerei.

Da questi brevi accenni viene confermato che, anche in situazione difensiva, tutti i reparti della divisione devono poter disporre di un numero vario di mitragliatrici pluricanne da 12 o 13, ma che in base al valore degli obiettivi, rispetto all'azione dall'alto, occorre poter distribuire le armi in modo diverso non escludendo la costituzione di unità proprie (compagnia o batta-

glione) di cui la divisione possa direttamente disporre onde migliorare e rendere efficace l'organizzazione difensiva in relazione alle varie condizioni di terreno, di ampiezza, di copertura, ecc. che potrebbero presentarsi (zone ampie e facili all'azione aerea, assoluta impossibilità di occultare o mascherare i propri mezzi, zone molto scoperte dei capisaldi, delle artiglierie, ecc.).

E se in base alle caratteristiche, all'ampiezza ed importanza delle aree da difendere noi, ricordando anche che i reparti di artiglieria *devono costituire propri capisaldi,* assegniamo a titolo orientativo:

— 6 armi ad ogni batteria schierata;

— 12 armi ad ogni caposaldo di battaglione;

— 30 armi complessivamente ai servizi;

e costituiamo un'unità di 30 armi almeno alle dirette dipendenze del comando di divisione, per il proprio comando o per le necessità già dette, si raggiunge lo stesso numero precedentemente segnalato necessario in caso di movimento.

Aggiungendo a queste armi le unità da 20 in misura di un gruppo da 20 per ogni reggimento di fanteria o di artiglieria e le unità da 40 nel numero attualmente stabilito per i più delicati gangli della divisione, possiamo dire di avere raggiunto una sufficiente organizzazione e tale che, anche senza dominio aereo da parte dell'aviazione amica, si riuscirebbe o ad imporre agli aerei avversari di volare a quote alte, diminuendo gli effetti della propria azione, o a costringerli al rischio di essere facilmente abbattuti.

Esaminati i casi più delicati del movimento e della difesa, se affrontiamo l'analisi della *divisione in attacco,* noi riscontriamo che un ordinamento quale quello precedentemente accennato risulta perfettamente idoneo ai compiti che alla divisione possono essere affidati ed al superamento delle difficoltà che potrà incontrare sul campo di battaglia per raggiungere gli obiettivi. In questa situazione, se è vero che i fronti si restringono, assurgono a massimo valore:

— la densità dei reparti;

— il forte traffico in profondità specialmente per l'alimentazione della battaglia;

— la reazione avversaria che, in zone più ristrette e con schieramenti più vulnerabili, può svilupparsi agregiamente e con risultati anche decisivi.

A tali azioni occorre quindi poterci opporre con forti volumi di fuoco, altrimenti si fa il gioco dell'avversario, ed occorre anche tener conto che l'attacco stesso, essendo azione di moto, impone, per reagire alle azioni dall'alto, che alcune armi siano piazzate ed altre in movimento.

Riteniamo quindi che anche in questa fase il numero di armi, risultato sufficiente in caso di movimento e difesa, possa risultare altrettanto sufficiente e non eccessivo.

Questo studio relativo alla difesa contraerei di una divisione ha voluto semplicemente analizzare ciò che questa G. U. dovrebbe possedere per convenientemente organizzarsi a tale scopo.

L'esclusione delle comuni mitragliatrici dei reparti — che per me non hanno alcun valore contro aerei e possono soltanto servire ad illudersi di poter reagire — ed i fattori messi alla base del lavoro e relativi alle possibilità avvenire dell'aviazione, non credo possano essere considerati esagerati od eccessivi. In ogni modo quei termini sono una convinzione del tutto personale che, anche se considerata esagerata, non muta il problema da risolvere, problema che richiede principalmente chiara e profonda cognizione dell'evoluzione dei mezzi aerei, e conduce sempre al risultato che occorre una forte dovizia di materiali.

Sono d'avviso che in ogni nostra esercitazione i mezzi aerei debbano essere o presenti o rappresentati e le loro possibilità debbano essere perfettamente e profondamente conosciute da tutti a scanso di imperdonabili sorprese. Per ogni ufficiale l'osservazione e l'azione dall'alto devono rappresentare ossessionante verità onde stimolare la ricerca continua del modo o del sistema per opporsi all'una e all'altra o, nell'impossibilità, per escogitare i mezzi idonei a diminuirne gli effetti.

# PREPARAZIONE DELLA NAZIONE ALLA GUERRA INTEGRALE

*Col. del genio Fausto Monaco*

PREMESSA.

Nella seconda guerra mondiale l'efficienza militare italiana è stata impari alle esigenze dell'immane lotta, perchè inadeguata era la preparazione alla guerra integrale sotto i suoi due aspetti: apprestamento delle forze armate; preparazione del Paese. Incalcolabile è stato — come noto — il danno che ne è derivato alla Nazione.

Col presente studio ci si ripromette, essenzialmente, di richiamare l'attenzione dei tecnici militari sull'importante problema; problema che va affrontato e risolto per evitare, in avvenire, il ripetersi di tali gravi errori. E' altresì indicata quale potrebbe essere una prima, approssimata soluzione del problema, ossia è indicata in modo sommario quale organizzazione dovrebbe essere data — a nostro parere — a nuovi organi da costituire nonchè all'Amministrazione Centrale della Difesa per consentire, in un prossimo eventuale conflitto, il massimo apporto del Paese allo sforzo bellico e per assicurare alle forze armate armi e mezzi tecnici adeguati al progresso scientifico e tecnico dell'era attuale. Ovviamente, come su accennato, trattasi di una prima approssimata soluzione perchè si è pienamente convinti che la soluzione definitiva e completa di un problema organizzativo così complesso, come quello in esame, si può ottenere soltanto mediante successive approssimazioni.

* * *

Per preparare la Nazione alla guerra integrale si deve disporre, a nostro parere, sin dal tempo di pace, di organi capaci di:

*a*) assicurare alle forze armate armi e mezzi tecnici che possano sicuramente contrapporsi a quelli posseduti dagli eventuali eserciti avversari;

*b*) assicurare, all'atto della mobilitazione, il completo sfruttamento di tutte le attività nazionali (fronte interno) in modo da fornire al combattente tutto il necessario alla vita, al movimento e al combattimento;

*c*) garantire l'azione coordinata delle tre forze armate in rapporto alle varie probabili eventualità di impiego ed in relazione alle possibilità di rifornimento.

La struttura di tali organi, in tempo di pace, dovrebbe essere tale da consentire ad essi di affrontare e risolvere i vari, complessi problemi di organizzazione e di predisporre tutte le operazioni ritenute occorrenti per ridurre al minimo il periodo di crisi cui inevitabilmente si va incontro per far passare il Paese dal piede di pace a quello di guerra. La Nazione che sarà riuscita a superare tale periodo nel minor tempo, si sarà assicurata indubbiamente un notevole fattore di superiorità.

## I.

Esaminiamo quale struttura potrebbero avere gli organi di cui si deve disporre per dotare le forze armate del più elevato corredo di mezzi adeguati al progresso della scienza e della tecnica e per assicurare l'apporto massimo del Paese allo sforzo bellico, ossia gli organi indicati nelle precedenti lettere *a*) e *b*).

L'era in cui viviamo è preminentemente tecnica. In questa prima metà del secolo XX la tecnica e il progresso scientifico hanno toccato limiti che un tempo sarebbero parsi irraggiungibili. La matematica, la fisica e la chimica si sono affacciate ad orizzonti prima sconosciuti.

Nelle forze armate sono in continuo aumento i mezzi di azione. Mezzi d'azione e procedimenti d'impiego sono frutto di un tecnicismo sempre più complesso ed in continua evoluzione e progresso. Tutti i tecnici militari chiedono alle scienze applicative nuovi mezzi capaci di effetti distruttivi e protettivi sempre maggiori. Viene affermato — e non si può non condividere un'affermazione così fondata — che, nella guerra odierna, il successo è dato più che dal numero dei combattenti. dalla superiorità e potenza dei mezzi di azione in loro possesso. La guerra del futuro diventerà cioè la guerra di materiali e sarà sempre più dominata dal fattore tecnico; ossia *il materiale e il tecnicismo vanno sempre più affermando, in modo deciso, la loro prevalenza sul numero dei combattenti.*

Ciò premesso, non c'è dubbio che -- pur volendo fare astrazione dalle limitazioni di effettivi imposte dal recente trattato di pace — ad un Paese come il nostro, dotato di modeste possibilità economico-finanziarie, convenga costituire un esercito piccolo, limitato nel numero degli effettivi, ma largamente provvisto di armi, mezzi tecnici e materiali vari adeguati al progresso della tecnica odierna.

Da quanto esposto precedentemente deriva, come logica conseguenza, che, a differenza del passato, *il potenziale umano assume, nell'apprestamento*

*delle forze armate, un valore di secondo piano rispetto alla disponibilità e alla potenza dei mezzi d'azione, ossia rispetto ai materiali e al tecnicismo.* Di ciò si dovrà, ovviamente, tener conto nella determinazione della struttura degli organi in esame, se essi debbano essere veramente rispondenti alle necessità odierne.

* * *

La Gran Bretagna e gli Stati Uniti d'America hanno già affrontato il problema in argomento. Difatti l'ordinamento di pace dell'Amministrazione centrale dei due paesi comprende organi capaci di:

— assicurare il rifornimento dei materiali occorrenti alle tre forze armate ed il controllo, nel campo nazionale, delle materie prime e dei complessi industriali che hanno attinenza con la produzione di detti materiali;

— coordinare ed indirizzare il progresso nel campo degli studi e delle ricerche ai fini militari (1).

(1) In *Gran Bretagna* è stato creato il « *Ministero dei rifornimenti* ». Tale Ministero provvede al soddisfacimento delle necessità di materiali di ogni genere proprie delle tre forze armate e al controllo, nel campo nazionale, delle materie prime e dei complessi industriali che hanno attinenza con la produzione di detti materiali. Il personale impiegato nel Ministero è civile e militare. Quello militare, tratto in prevalenza dall'esercito e dall'aeronautica, viene destinato ad incarichi di fondamentale importanza. Inoltre per coordinare ed indirizzare il progresso nel campo degli studi e delle ricerche, ai fini della difesa, è stato costituito il « *Comitato direttivo militare delle ricerche* » sotto la presidenza di Sir Henry Tizard. Esso è un organo consulente del Ministro della Difesa e dei Capi di S. M. nelle questioni connesse con la formulazione delle direttive interessanti le ricerche scientifiche nel campo della difesa. La cooperazione con le ricerche nel campo civile è assicurata dalla persona di Sir Henry Tizard, il quale è anche presidente del « Comitato consultivo per la condotta delle ricerche scientifiche ».

Negli *S. U. d'America* risultano in corso di organizzazione i seguenti organi che faranno parte del Dipartimento della Difesa:

— il « *Comitato degli approvvigionamenti* » che deve provvedere: alla preparazione dei piani relativi alla mobilitazione industriale; all'approvvigionamento dei materiali occorrenti ai dipartimenti militari; al collegamento con i dipartimenti civili per assicurare l'adeguata correlazione dei fabbisogni militari con l'economia civile. Il personale addetto al Comitato è civile e militare;

— il « *Comitato delle ricerche e sviluppi* » costituito da un presidente e da due rappresentanti per ciascuna delle tre forze armate. Esso rappresenta l'organo consulente del Segretario alla Difesa in merito allo sviluppo delle ricerche scientifiche per scopi militari.

Allo scopo di evitare duplicati superflui ed interferenze è stata ordinata, insieme all'organizzazione dei suddetti Comitati, anche la revisione di tutto il sistema dei Comitati esistenti nell'organizzazione militare centrale. Risulta che il Segretario della Difesa abbia già ordinato lo scioglimento di ben nove comitati, di cui uno esisteva sin dal 1917.

Da noi, invece, nulla o quasi nulla è stato fatto in merito.

Durante la guerra 1915-18, per far fronte alle esigenze della produzione bellica, fu creato, come noto, il Sottosegretariato armi e munizioni (1915), trasformato successivamente (1917) in Ministero. Tale dicastero, oltre ad esercitare il controllo sulla produzione e sull'approvvigionamento delle materie prime, semilavorati, ecc. d'interesse bellico, provvedeva anche alla fornitura delle armi, dei mezzi tecnici e dei materiali vari all'esercito, alla marina e all'aviazione. Quindi erano di competenza del suddetto dicastero anche le commesse dei materiali e i relativi contratti. Con l'abolizione del Ministero armi e munizioni le attribuzioni in merito alle commesse passarono ai dicasteri militari.

Nel 1935 si provvide alla costituzione di un Commissariato generale per le fabbricazioni di guerra, trasformatosi in seguito in Sottosegretariato per le fabbricazioni di guerra. Tale organo però, a differenza del precedente Ministero armi e munizioni, non ebbe affidate le commesse dei materiali, che continuarono pertanto a rimanere di pertinenza dei tre dicasteri militari. *Il mancato accentramento delle commesse dei materiali ad un unico Ente fu grave errore, che la guerra acuì senza possibilità di porvi riparo* (1).

Con l'abolizione del suindicato Ente cessa di esistere in Italia l'organo coordinatore che dovrebbe assicurare il governo dei rifornimenti per la Nazione in guerra, come manca l'analogo organo in grado di provvedere alla utilizzazione, ai fini militari, di ogni nuovo ritrovato scientifico e tecnico.

Dopo quanto è stato detto ritengo che non si possa non convenire sulla necessità della costituzione di tali organi coordinatori.

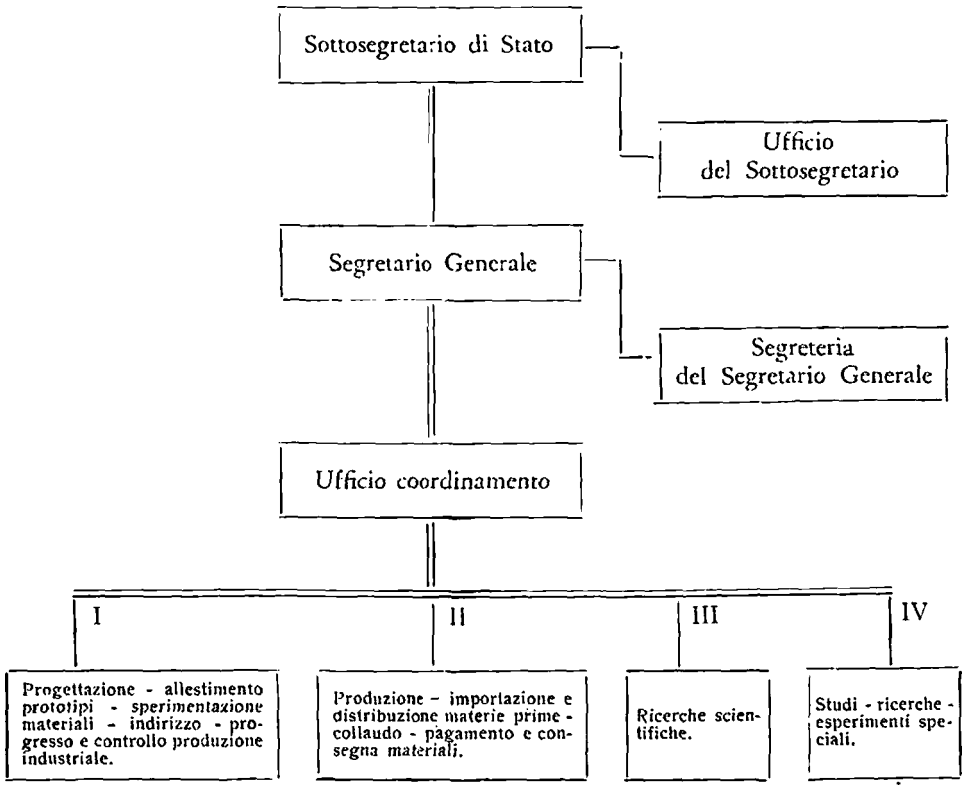
Le esigenze attuali e *certamente quelle più ingenti del prossimo avvenire* rendono indispensabile, a nostro parere, la costituzione di un apposito « *Sottosegretariato dei rifornimenti* » col compito di provvedere al rifornimento dei materiali alle tre forze armate e al controllo delle materie prime e dei complessi industriali che hanno attinenza con la produzione di detti materiali. Quale dovrebbe essere la struttura di tale Sottosegretariato? Ci limiteremo a proporne una sommaria d'inquadramento. La struttura particolareggiata e definitiva dovrebbe — a nostro avviso — essere fissata in seguito ad un approfondito esame e con la collaborazione di elementi di specifica, sicura competenza nelle singole branche in cui, come vedremo, dovrebbe essere ripartito l'Ente.

Come risulta dallo schema seguente, il *Sottosegretariato in esame comprenderebbe quattro branche.*

---

(1) Vedasi Carlo Favagrossa: « Perchè perdemmo la guerra ». — Milano-Roma, Ediz. Rizzoli, pagg. 34-43.

STRUTTURA SOMMARIA DEL SOTTOSEGRETARIATO DEI RIFORNIMENTI




*La prima branca — prevalentemente tecnica* — dovrebbe provvedere alla progettazione e sperimentazione dei materiali; all'indirizzo, progresso e controllo della produzione industriale. Gli stabilimenti militari, messi alla dipendenza di detta branca, funzionerebbero quale stabilimenti piloti. La massa della produzione verrebbe fornita dall'industria civile; industria che pertanto dovrebbe essere organizzata in modo da potersi trasformare rapidamente, all'atto della mobilitazione, per adeguarsi alla produzione di guerra (mobilitazione industriale).

*La seconda branca, a carattere tecnico-amministrativo*, dovrebbe provvedere: alla produzione, importazione e distribuzione delle materie prime in relazione alle commesse degli Enti richiedenti e alle possibilità produttive delle industrie, possibilità che verrebbero definite e segnalate dalla prima branca; al collaudo, pagamento e consegna dei materiali all'Ente richiedente, addebitando la spesa corrispondente sui bilanci degli Enti stessi.

*La terza branca* dovrebbe provvedere agli studi e alle ricerche scientifiche per lo sviluppo industriale connesso con gli armamenti militari. Essa

pertanto lavorerebbe a beneficio delle prime due branche di cui sopra. Ad essa farebbero capo laboratori sperimentali delle organizzazioni civili e centri studi ed esperienze militari.

*La quarta branca,* di proporzioni molto minori delle precedenti, dovrebbe controllare, nella massima segretezza, speciali ricerche, esperimenti e studi.

Il lavoro delle quattro branche verrebbe ad essere coordinato da un apposito « *Ufficio coordinamento* ». A detto ufficio spetterebbe anche il compito di definire, d'accordo con gli S. M. delle tre forze armate: le caratteristiche delle armi, dei mezzi tecnici e dei materiali vari da dare in dotazione alle forze armate; i fabbisogni di materiali per l'esercito, la marina e l'aeronautica. L'ufficio dovrebbe inoltre provvedere a trattare, con gli organi ministeriali competenti, le questioni economiche e sociali che derivano dalla mobilitazione industriale.

A capo dell'Ente verrebbe posto un Sottosegretario di Stato (normalmente un parlamentare) coadiuvato da un Segretario Generale (normalmente un generale di C. d'A. dell'esercito o ufficiale di grado corrispondente delle altre forze armate).

Le questioni politiche verrebbero svolte dall'*Ufficio del Sottosegretario* che fa capo direttamente al Sottosegretario di Stato.

Il nuovo Sottosegretariato verrebbe costituito con personale civile e militare da trarre, quasi completamente, dal Ministero della Difesa (Esercito, Marina ed Aeronautica). In particolare, all'Ufficio coordinamento del Sottosegretariato dovrebbero essere assegnati ufficiali di S. M. e ufficiali tecnici delle tre forze armate e funzionari civili competenti in questioni economiche e sociali.

La maggior parte del personale da destinare al Sottosegretariato che si propone di costituire deve avere — data la struttura dell'Ente — qualità tecniche. Il personale tecnico militare attualmente esistente è invece del tutto insufficiente al bisogno sia quantitativamente che qualitativamente.

Già durante la seconda guerra mondiale i servizi tecnici dell'esercito, pur avendo uno sviluppo maggiore di quello attuale, sono risultati impari ai loro compiti (1).

Nell'esercito, purtroppo, le questioni tecniche non sono state tenute sempre in grande considerazione; da ciò la limitata importanza e il modesto sviluppo dato, finora, ai servizi tecnici. Siamo invece pienamente convinti che, per assicurare alle forze armate la massima efficienza, si renda indispensabile *l'ampliamento e la riorganizzazione dei servizi tecnici militari,* date le esigenze tecniche attuali e certamente quelle più ingenti del prossimo avvenire. Nella riorganizzazione dei servizi tecnici è bene tener presente quanto avviene nell'àmbito tecnico-industriale civile. In tale ambiente: la specializza-

(1) Vedasi Mario Caracciolo di Feroleto: « E poi? » - La tragedia dell'esercito italiano. — Roma, Editrice Corso, pag. 66.

zione è diventata legge ed è orientata a campi di lavoro sempre più ristretti; gli elementi direttivi più elevati posseggono prevalentemente doti organizzative, mentre competenza tecnica specifica viene richiesta ai collaboratori in sottordine. Da ciò l'opportunità di tenere gli ufficiali tecnici: distinti tra le diverse branche di specializzazione fino ad un certo grado, cioè fino a quando ad essi viene chiesta, per il loro massimo rendimento, una specifica competenza tecnica (si ritiene che tale grado possa essere quello di colonnello, corrispondente alla carica di direttore di stabilimento); fusi in un unico ruolo, dopo tale grado, nella considerazione che negli ufficiali tecnici dei gradi più elevati si rendono necessarie, più che la specifica competenza tecnica, le doti organizzative e di coordinamento. Conseguentemente si dovrebbe creare — a nostro parere — *un servizio tecnico unico suddiviso però in varie branche di specializzazione*. Gli ufficiali tecnici, suddivisi tra le varie branche di specializzazione, dovrebbero avere una carriera separata sino al grado di colonnello; dopo tale grado dovrebbero essere immessi nel ruolo unico dei generali dei servizi tecnici.

* * *

Per facilitare il collegamento tra le industrie civili ed il proposto « Sottosegretariato dei rifornimenti » e per consentire agli uffici del Sottosegretariato di avere tutti i dati occorrenti per indirizzare il potenziale industriale della Nazione, si rende necessario — a nostro avviso — la creazione di appositi organi periferici, direttamente dipendenti dall'organo centrale, da dislocare nelle zone nelle quali le industrie hanno maggiore sviluppo. La costituzione di tali organi sarebbe facilmente attuabile qualora venisse ricostituito il disciolto servizio degli osservatori industriali (1).

* * *

Abbiamo visto che agli studi ed alle ricerche scientifiche per lo sviluppo industriale connesso con gli armamenti militari dovrebbe provvedere l'apposita branca del « Sottosegretariato dei rifornimenti ». Ma oltre a tale branca, che avrebbe le caratteristiche di un vero e proprio organo direttivo (organi esecutivi sarebbero i dipendenti laboratori sperimentali e centri studi), si ritiene debba essere costituito, nel campo del progresso scientifico e tecnico dei mezzi bellici, anche un *organo coordinatore e consultivo del Ministro della Difesa e dei Capi di S. M. della Difesa e delle singole forze armate*.

A tale organo verrebbe devoluto il compito di fissare, in relazione ai fini operativi, gli orientamenti e gli sviluppi da dare alle ricerche scientifiche per

(1) Vedasi: R. Decreti n. 2009 del 6 settembre 1923 e n. 2281 dell'anno 1926.

risolvere i problemi relativi alla sicurezza nazionale. A nostro parere potrebbe assolvere bene il compito di organo coordinatore e consultivo un apposito « *Comitato militare delle ricerche* » così costituito: Presidente: il Presidente dell'esistente Consiglio Nazionale delle Ricerche (1); membri: il capo della branca « Ricerche scientifiche » del proposto « Sottosegretariato dei rifornimenti »; tre rappresentanti per ciascuna forza armata. Complessivamente il Comitato suindicato avrebbe quindi un Presidente e 10 membri. Nei rappresentanti delle forze armate dovrebbero essere compresi i tre membri che, in base ai decreti legislativi indicati in nota, il Ministero della Difesa deve designare per i Comitati Nazionali del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Con un organo coordinatore e consultivo costituito nel modo suindicato si verrebbe ad assicurare automaticamente, nel campo del progresso scientifico e tecnico dei mezzi bellici, il perfetto coordinamento tra gli organi militari e gli organi civili sia nel campo delle ricerche, sia nel campo produttivo.

## II.

La costituzione della Repubblica prevede la formazione del « Consiglio Supremo di Difesa » (art. 87) e del « Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro » (art. 99). Tali organi insieme allo Stato Maggiore della Difesa assumono importanza rilevante ai fini della preparazione della Nazione alla guerra integrale. Il signor Ministro della Difesa nel discorso tenuto al Senato il 27 ottobre 1949 ha affermato che il Capo di S. M. della Difesa, istituito con apposito decreto (2), a differenza di quanto avviene in altri Paesi, deve comandare. Occorre allora chiedersi: il Capo di S. M. della Difesa dispone attualmente di un organo capace di consentirgli di svolgere tutte le sue attribuzioni? A nostro avviso, no. Difatti riteniamo l'attuale Ufficio del Capo di S. M. della Difesa insufficiente al bisogno; esso cioè non possiede, a nostro parere, neanche in embrione, le branche necessarie per consentire al Capo di S. M. della Difesa di assolvere il suo alto compito di coordinamento, organizzazione, preparazione ed impiego delle forze armate dello Stato, basandosi sulla conoscenza di tutte le reali possibilità della Nazione. In altri termini il suddetto Ufficio, per diventare l'organo di cui alla lettera *c*) della premessa, dovrebbe necessariamente ampliarsi ed assumere una struttura adeguata all'era in cui viviamo. L'ampliamento dovrebbe aver luogo a spesa degli S. M. delle singole forze armate che, conseguentemente, dovrebbero subire degli opportuni alleggerimenti.

---

(1) Vedasi: Decreti Legislativi: n. 82 dell'1 marzo 1945 e n. 732 del 17 luglio 1947 e il Decreto del Presidente della Repubblica in data 1° ottobre 1947.

(2) Decreto Legislativo n. 955 del 21 aprile 1948: Istituzione della carica di Capo di S. M. della Difesa e sue attribuzioni.

Per rendere poi la struttura dell'organo in parola adeguato ai tempi occorre tener presente che, come abbiamo affermato precedentemente, l'utilizzazione del potenziale umano assume, in un prossimo conflitto, un valore di secondo piano rispetto alla disponibilità e alla potenza dei mezzi d'azione. Quindi, in detto organo, dovrebbero essere compresi elementi capaci di assicurare il collegamento con il « Sottosegretariato dei rifornimenti », con il « Comitato militare delle ricerche » e con le apposite branche degli S. M. delle singole forze armate, per dare al Capo di S. M. della Difesa la completa visione delle possibilità della Nazione nei riguardi della produzione e della provvista dei mezzi. Il Capo di S. M. della Difesa non può inoltre non considerare i riflessi economici e sociali che inevitabilmente provocano la mobilitazione civile ed industriale del Paese, nè può trascurare, nel quadro della guerra totale, la lotta economica. Da ciò deriva la necessità che siano compresi nell'organizzazione dello S. M. della Difesa anche pochi elementi competenti in materia economica e sociale. In Gran Bretagna, durante la seconda guerra mondiale, per dare il massimo sviluppo alla lotta economica, è stato creato un apposito Ministero (1).

* * *

Col passaggio delle commesse dei materiali e dei relativi contratti al « Sottosegretariato dei rifornimenti » si viene ad operare un deciso alleggerimento delle Direzioni generali dei servizi del Ministero della Difesa. Ma oltre all'alleggerimento di cui sopra sarebbe necessario — a nostro avviso — una completa riorganizzazione di tali branche, allo scopo di tenere maggiormente presenti le necessità delle forze armate in caso di conflitto, ossia la organizzazione e il funzionamento dei servizi in guerra.

Come noto, nel passato conflitto, le Direzioni generali dei servizi del Ministero della guerra hanno funzionato come direzioni dell'Intendenza generale. L'attuale nostra regolamentazione, in materia logistica, prevede la costituzione di un'Intendenza generale, ma non ne fissa nè la struttura nè il funzionamento perchè, per ragioni contingenti, non ha ritenuto opportuno estendere l'esame particolareggiato del problema logistico a G. U. superiori all'armata. Essa difatti accenna solo all'opportunità di adottare, nel caso di impiego di più armate, un'organizzazione logistica per « scacchieri operativi » poggiata preminentemente sull'organizzazione territoriale, preordinata in funzione operativa e prevede nello « schema dell'organizzazione logistica » la costituzione di una « Zona Territoriale » di giurisdizione delle Autorità centrali e dell'Intendenza generale comprendente: stabilimenti territoriali, depositi centrali e di riserva, centri di produzione, basi marittime, ecc..

---

(1) Vedasi UMBERTO SPIGO: « Premesse tecniche della disfatta ». — Roma, Editrice Faro, pag. 68.

La necessità di definire, sin dal tempo di pace, la struttura e il funzionamento dell'Intendenza generale è ovvia. Le attività militari, più di ogni altra forma di attività, date le circostanze di emergenza nelle quali esse di norma si svolgono, richiedono un'accurata e tempestiva organizzazione.

Nell'Alto Comando l'organizzazione ed il funzionamento dei servizi dovranno essere affidati — a nostro avviso — ad un organo coordinatore e ad organi direttivi ed esecutivi. Quale dovrà essere l'organo coordinatore? Quali gli organi direttivi ed esecutivi? Non c'è dubbio che l'organo coordinatore dovrà essere costituito con gli elementi degli S. M. delle forze armate che si occupano, in tempo di pace, della preparazione logistica e dei rifornimenti. Gli organi direttivi saranno costituiti dalle aliquote delle Direzioni generali dei servizi del Ministero della Difesa che si occupano della conservazione, riparazione e distribuzione dei materiali; aliquote che è quindi opportuno definire esattamente nel fissare la struttura organica di dette Direzioni generali. Gli organi esecutivi saranno costituiti dai predisposti depositi centrali o di riserva dalle basi.

* * *

La costituzione del « Sottosegretariato dei rifornimenti » ed il potenziamento dello S. M. della Difesa, col conseguente snellimento delle Direzioni generali del Ministero e degli S. M. delle tre forze armate, risolverebbe anche in gran parte, in modo organico e razionale, il problema dell'unificazione del Ministero della Difesa; problema che, esaminato nel quadro ristretto attuale, si presenta invece di non facile soluzione, come è stato affermato dallo stesso signor Ministro nei discorsi tenuti nei mesi di settembre e di ottobre dello scorso anno alla Camera e al Senato. Considerando, difatti, il problema dell'unificazione nel vasto quadro della preparazione della Nazione alla guerra integrale, si ottengono — a nostro avviso — risultati veramente positivi, ossia non si corre il pericolo di costituire, con l'unificazione, anzichè un unico servizio, quattro servizi al posto di tre. Difatti accentrando, come da noi proposto, al « Sottosegretariato dei rifornimenti » la progettazione, la sperimentazione, la produzione e l'acquisto dei materiali occorrenti alle tre forze armate, oltre a dare un indirizzo unitario al progresso e al controllo della produzione industriale civile, si ottiene, a differenza di quanto avviene attualmente:

— l'adozione, da parte delle tre forze armate, di armi, mezzi tecnici e materiali vari identici (ovviamente per quanto consentito dalle necessità d'impiego delle singole forze armate) con notevole vantaggio nel campo della produzione e dei rifornimenti;

— il coordinamento ed il controllo dei prezzi.

Durante la seconda guerra mondiale il mancato accentramento delle commesse dei materiali ebbe un'azione deleteria sulla varietà dei tipi adottati

dalle singole forze armate; finanche armi dello stesso calibro, con caratteristiche analoghe, sono state costruite in modo diverso. L'esercito adottò difatti quale artiglieria contraerei il cannone da 90 lungo 53 calibri, la marina invece adottò lo stesso cannone da 90 ma lungo 50 calibri e con munizioni diverse (1). Sono ovvie le complicazioni che da ciò derivarono nel campo produttivo e logistico.

## Conclusione.

Come è stato detto nella premessa, lo scopo essenziale che ci proponiamo di raggiungere col presente studio è quello di richiamare l'attenzione sull'importante e vitale problema. Gli uomini di governo e i tecnici militari, cui spetta la responsabilità della preparazione della Nazione alla guerra integrale, non possono non convenire che la nostra attuale organizzazione centrale non è adeguata ai bisogni bellici e non è indirizzata sulle vie segnate dal progresso scientifico e tecnico, in materia di nuove armi e di difesa contro di esse. La creazione di nuovi organismi e la trasformazione di quelli attuali per assicurare l'apporto massimo del Paese allo sforzo bellico, mediante il completo sfruttamento di tutte le attività nazionali e il più elevato corredo di mezzi e di procedimenti originali alle forze armate, s'impone. Dopo quanto è stato detto si ritiene che non ci possano essere dubbi che *una preparazione militare attuata sulla falsariga del passato significa impreparazione. Occorre decidersi ad abbandonare per sempre, nel campo dell'organizzazione, la tradizione.* La costituzione dei nuovi organismi occorrenti presso l'Amministrazione centrale e l'ordinamento delle forze armate debbono essere studiati ed attuati tenendo presente *soltanto* la necessità di assicurare:

— alle forze armate la massima efficienza consentita dalle nostre possibilità di bilancio; dando ad esse e alle armi, corpi e servizi di ciascuna forza armata lo sviluppo imposto dalle esigenze tecniche attuali e dalla situazione politico-militare del Paese;

— alla Nazione, al più presto, l'intelaiatura necessaria per far passare il Paese dal piede di pace a quello di guerra, nel più breve tempo e con le minori scosse possibili.

---

(1) Vedasi Carlo Favagrossa: « Perchè perdemmo la guerra ». — Milano-Roma, Edizioni Rizzoli, pag. 38.

# LA DIFESA NAZIONALE
# NELLE SUE RIPERCUSSIONI SULL'URBANISTICA

*Prof. Ing. Giuseppe Stellingwerff*

Alla fine dello scorso ottobre, in Napoli, ha avuto luogo un convegno indetto dal benemerito Istituto Nazionale d'Urbanistica sul tema: « Problemi urbanistici nelle città di carattere storico ». Quando uno dei convenuti, riferendo sull'apporto che poteva esser dato da viabilità e da costruzioni sotterranee alla soluzione del problema, spesso arduo, accennò al fatto che dette costruzioni (come vedremo in appresso) avrebbero potuto arrecare un sentito contributo anche alla protezione delle città dalle offese belliche, comprese le atomiche, l'uditorio ascoltò in silenzio, tra meravigliato e sorpreso, quella che forse parve a molti una stranezza.

Il giorno successivo poi, visitando una mostra cartografica che illustrava lo sviluppo di Napoli nei secoli, sapientemente organizzata nei locali del Museo di S. Martino, tutti i convenuti notarono che la città aveva costantemente seguíto, nell'evolversi e nell'ingrandirsi, netti criteri difensivi, verso monte e verso mare, imperniati in cinte e in castelli. Strano quel riconoscere la passata importanza dei fattori militari, addirittura preponderanti nell'urbanistica dei tempi trascorsi, negandoli poi o, almeno, sottovalutandoli o ignorandoli nel momento attuale e proprio all'indomani di una guerra in cui Napoli è stata tanto provata, al punto da non intendere che essi devono essere tenuti presenti, costi quel che costi, finchè la guerra non sarà resa impossibile.

Ora tale impossibilità è, almeno oggi, addirittura chimerica e, per quanto ottimista esso sia, non v'è alcuno che creda in buona fede che non si avranno più conflitti armati; ed allora s'impone la necessità della difesa, tanto più che non sta in noi il tenerci lontani dai settori d'operazione, che l'arma aerea ha tanto ampliati da coinvolgere completamente il territorio degli Stati, che deve essere, quindi, posto per intero (sia pure in differente misura) nelle migliori condizioni di resistenza all'offesa.

E l'urbanistica, che non si limita solo ai grandi centri abitati ma, massime per comunicazioni e collegamenti, abbraccia più centri in piani regionali e nazionali, in particolare deve sviluppare il suo programma tenendo in netta considerazione le esigenze della difesa e della protezione e contemperandole armonicamente con le altre, sì che ne risulti il meglio raggiungibile tra le va-

rie necessità che, se a volte sono contrastanti, altre sono concomitanti. In molti casi poi, quando specialmente il pro ed il contro pressappoco si equivalgono, dovrà essere l'esigenza militare a decidere.

E che ciò debba avvenire è ancor confermato dal fatto che le conseguenze di un piano regolatore, o di altra sistemazione urbanistica, durano per lunghi anni, talora per secoli, come è provato dal fatto che ancor oggi alcune nostre città — grandi e medie — rivelano netta l'impronta degli antichi piani, dai romani a quelli meno antichi, ma sempre ultrasecolari: ed allora chi può esser sicuro che per la durata effettiva di un piano regolatore e cioè per secoli non si avranno a sopportare eventi bellici?

* * *

Vediamo ora, naturalmente nei limiti consentiti da un articolo, ovvero per sommi capi, come può svolgersi questa collaborazione tra urbanisti e preposti alla difesa e quali sono gli elementi principali da trattare, per studio e per pratica applicazione, sì da realizzare nel miglior modo e con la massima possibile efficacia lo scopo comune, e cioè avere con spesa sopportabile la città meglio rispondente ad assicurare il più elevato benessere e, al tempo stesso, a presentare la minima vulnerabilità nei riguardi delle possibili offese. E farlo, pur senza raggiungere quanto avveniva in passato, quando le necessità militari erano preponderanti, sì che ogni altra era loro nettamente subordinata.

Premettiamo che, all'estero, non si sono dimenticate, come da noi, le esigenze belliche, che, anzi, vengono seriamente considerate, anche a costo di sentite spese: diremo solo, a tacere dell'Inghilterra, che di recente negli S. U. A. è stata emanata la legge sulla difesa civile, chiamando, sotto l'egida nazionale e con direttive centrali, Stati, province e comuni a provvedere. Ma nell'urbanistica non basta tener presente solo la protezione, poichè si deve tener conto di tutto quanto riguarda la difesa, e questo va considerato nei vari settori, dall'edilizia alle strade, dalle ferrovie ai porti e via seguitando. L'urbanistica, infatti, non è solo pianificazione generale a tutela di elementi estetici come paesaggi e sfondi artistici; non è solo igiene o affermazione di principi di diradamento o di addensamento.

Essa è un po', per tenerci, per analogia, alla definizione della filosofia, la sintesi e la matrice di tutte le scienze e le arti che regolano la vita civile nelle sue esplicazioni pratiche, massime urbane. Rientrano dunque nel suo àmbito la viabilità ed i mezzi di trasporto (auto, treni, navi, aerei) e di collegamento; gli edifici, dalle strutture e sistemi costruttivi alle altezze; i servizi tutti, dall'acqua, luce e gas alla distribuzione d'energia e alle fognature e condutture varie; le industrie ed i commerci e anche l'agricoltura; e poi gli edifici speciali e, tra essi, importantissimi, quelli militari (caserme, stabilimenti, uffici vari, apprestamenti difensivi).

In tutti questi rami di attività è indubitato che le esigenze essenziali della difesa debbano far sentire il loro peso. Il campo è molto vasto e richiede sia precise direttive di carattere generale che elementi di dottrina e specifica esperienza per le varie applicazioni pratiche. A tale scopo dovranno essere tempestivamente presi, tra civili e militari, gli accordi del caso, sì che le norme da emanare risultino di sicura e agevole applicazione, il che non può verificarsi che con l'incontro di vere competenze, dotate inoltre di reciproca comprensione.

Forse un esempio, tra i tanti che si possono citare, varrà a far meglio intendere quanto sopra. E' stato pubblicato, dall'INA-Casa, un quaderno di norme e di consigli sulle costruzioni che dovranno sorgere in base a quello che comunemente vien chiamato il « Piano Fanfani ». Certo è lavoro pregevole ed opportuno... ma nulla in esso si trova che riguardi comunque la protezione dalle offese belliche, dagli incendi e simili. Tra l'altro avremmo voluto che fosse stato almeno prescritto che, di massima, le abitazioni non dovrebbero sorgere a ridosso degli stabilimenti industriali, ma a giusta distanza da essi, in località adatta sotto ogni aspetto, e questo sia per sminuire ampiezza e visibilità di eventuale bersaglio, sia per sottrarre, nei limiti del raggiungibile, le maestranze e le loro famiglie ad un'offesa sferrata contro le fabbriche.

Peraltro, poichè v'è chi deve risiedere in immediata vicinanza del posto di lavoro (stabilimento o manufatto, come diga e simile), alla fissazione di massima delle distanze dovrà unirsi quella delle eccezioni. Questo, in genere, non richiede maggiore spesa, ed è quindi da attuare senz'altro, mediante preventiva intesa, che porti appunto a fissare norme da applicare, che tengano giusto conto delle varie esigenze. Se in quanto già esiste, arduo riesce spesso l'adattamento, facile è invece seguire i canoni protettivi in quanto è di nuova creazione: delitto, quindi, il non tener conto dei dettami della difesa, specie nella formazione dei nuovi villaggi operai.

Quanto visto per esempio va, com'è logico, ampliato ed esteso a tutto quanto valga, naturalmente nei limiti della realtà raggiungibile, a diminuire la vulnerabilità dei vari obiettivi, a partire dai più importanti e a darci l'attuazione delle varie provvidenze, preventive e repressive: dai ricoveri alla segnalazione d'allarme, dall'occultamento all'organizzazione dei soccorsi, dalla difesa nel cielo a quella da terra, da quella costiera a quella interna, fino ai criteri strategici, che vanno tenuti presenti nei piani nazionali e regionali, ad esempio per strade e ferrovie e, in genere, per comunicazioni e collegamenti.

A darne con immediatezza la sensazione, ricorderemo l'importanza strategica delle grandi autostrade tedesche e di alcune autostrade oggi progettate da noi, che però, finora almeno, sono solo in stadio di prima progetta-

zione (1). Altrettanto dicasi delle prime autogallerie progettate sotto i massicci alpini (per ora Monte Bianco, San Bernardo e Sempione), di quelle sottomarine previste sotto La Manica, sotto lo stretto di Messina...

Intuitiva anche qui l'importanza della collaborazione fra tecnici civili e militari o, comunque, esperti della difesa e della protezione, oltrechè di trasporti.

Ma ciò è vero del pari per le cose più modeste fino ai più minuti particolari, come i dettagli dei piani regolatori locali particolareggiati. Ad esempio, per restare nel settore delle strade, i manufatti dovranno essere costruiti in modo che abbiano a temere il meno possibile le offese; si adotteranno, a preferenza, pavimentazioni solide e resistenti, che richiedano minima manutenzione o non ne richiedano affatto, in modo da consentire agevole traffico in guerra, senza per ciò abbisognare di lavori e cioè d'impiego di uomini e di consumo di materiali, spesso preziosi, e di mezzi per trasportarli; assicurare, con appositi collegamenti extra-urbani, il libero percorso sulle grandi arterie senza dover attraversare l'abitato; tenersi a larghezze tali che una via non possa essere completamente ostruita dal precipitare degli edifici che la fiancheggiano; evitare eccessiva vicinanza tra percorsi stradali e ferroviari, specie dove siano ponti, viadotti o altri manufatti importanti...

I grandi piani, che sempre rivestono anche carattere strategico, come quelli nazionali e regionali, riguardano un numero limitato di persone, che occupano posti di alta responsabilità, sì che poco di essi diremo, soffermandoci invece un po' più a lungo sul resto. Solo desideriamo porre ancora in rilievo il fatto che, in molti consessi, come, per es., il Consiglio dell'azienda nazionale autonoma delle strade, è bene che la partecipazione militare sia completa e cioè si abbia sia un « elemento S. M. », per la competenza generale e per le concezioni d'insieme, sia un « elemento tecnico » per i dettagli e per poter offrire al primo immediata consulenza sui problemi essenzialmente tecnici, sia per quanto riguarda la parte militare, sia per una equa comprensione delle altre necessità rappresentate. Come la personale diretta esperienza mi ha insegnato in ripetute circostanze, ogni diversa soluzione sfocia in deliberazioni monche o incomplete, costituisce premessa d'inferiorità, porta a emanare disposizioni che poi riescono di difficile attuazione e, quel che più conta, non rispondono in pieno allo scopo.

* * *

Bisognerà considerare e tener presenti tutte le possibili offese e le conseguenze che ne possono derivare: ad esempio, l'inondazione provocata dalla rottura di un argine o delle pareti di un serbatoio o l'incendio prodotto dalla

(1) Su « Rivista d'Artiglieria e Genio », maggio-giugno 1942: « Alcune osservazioni sulle strade in relazione alla guerra ».

lacerazione di una canna fumaria. Pur sempre con spirito realistico, si dovrà cercare di raggiungere l'*optimum* comunque ottenibile.

Tra i criterî fondamentali da applicare o, almeno, cui tendere, ne enumereremo tre:

1° - isolamento e speciale protezione per gli obiettivi di alta importanza militare;

2° - diradamento e frazionamento;

3° - massima resistenza specifica intrinseca per ogni genere di costruzioni, tanto maggiore quanto più grande è il valore della costruzione stessa.

Facciamone una sommaria disamina a partire dal primo: in teoria si fa presto ad enunciare la prescrizione di separare quanto militare da quanto civile, ma in pratica non si rileva una netta limitazione tra civile e militare. Anzi i due aspetti sono strettamente collegati, e per larga estensione, in quanto oggi, come è notorio, i conflitti sono di popoli, non di sole forze armate, ed inoltre queste in tanto possono vivere ed agire in quanto esiste la Nazione « base » dalla quale traggono tutto quanto serve loro, moralmente e materialmente, dallo spirito alle armi, dai rifornimenti ai mezzi di trasporto.

Quindi quel che sarà possibile realizzare al riguardo, e ancora entro dati limiti, è l'isolamento di quanto ha proprio spiccato carattere militare, dalle opere di fortificazione agli stabilimenti addetti costantemente ed esclusivamente a produzioni belliche. Non sarà quindi molto, ma anche il poco è meglio del niente. Si potranno del pari isolare edifici da tenere al sicuro per la loro destinazione, come ospedali, sanatori, asili. Non si dimentichi però che, per il secondo principio enunciato, con il diradamento e con il frazionamento viene ad essere ridotta la pratica efficacia delle offese.

Anche qui chiariremo meglio il nostro pensiero con un solo esempio: nei bombardamenti aerei di Roma furono prescelti come obiettivi principali gli aeroporti e le linee ferroviarie di comunicazione. Venne risparmiata la stazione centrale di Termini, che, di punta, non ha molta importanza e che era dotata di validi ricoveri, ma vennero del pari risparmiati quei tratti di linea, tra Tuscolana ed Ostiense, siti in zona assai scarsamente abitata. In altri termini l'effettivo bersaglio non venne limitato alle sole comunicazioni, ma venne esteso alle case, unendo così all'azione prevalentemente militare quella terrorizzante contro la popolazione civile.

Questo ci conferma quanto possa riuscire utile, in molti casi, almeno per obiettivi di media importanza, l'isolamento ed il frazionamento, che ha portato a tenere l'offesa lontana da bersagli che, se pure notevoli per importanza, come talune centrali idroelettriche, erano difficilmente individuabili e, individuati che fossero, non erano agevolmente vulnerabili. Ne risulta ribadito quanto di recente si è scritto su queste pagine circa città industriali e porti,

che si volevan fondere tra loro creando così per l'eventuale aggressore dei bersagli ideali, in cui ogni colpo sarebbe certo risultato efficacissimo! (1).

Terzo criterio che, sempre che risulti possibile, è bene non considerare a sè, ma in relazione ai precedenti, è quello di costruire in modo che si raggiunga la massima resistenza nei riguardi delle diverse offese, dalle varie forme dirompenti alle incendiarie, dagli aggressivi chimici alle radiazioni, che debbono pure essere tenute in considerazione dopo l'avvento dell'offesa atomica.

Ad esempio sarà preferibile una copertura fatta con materiali che non temono il forte calore ad altra che facilmente bruci o si deformi per effetto del calore stesso; un edificio con struttura monolitica, capace di offrire valida resistenza anche a tormenti orizzontali, ad altro che resista solo a gravità, come negli antichi sistemi costruttivi, e non sia quindi in grado di sopportare sollecitazioni quali vengono di norma date da scosse, vibrazioni ed urti, determinati da scoppi e « soffi »; una casa dotata di buoni scantinati ad altra che ne sia priva... e così via dicendo.

Potrà forse essere interessante esporre, più che sinteticamente, alcuni concetti, che apparentemente potranno forse sembrare strani, circa un tipo di caserma studiato in modo che possa resistere alle varie offese: tali concetti potranno poi, se del caso, venire ampliati in altro articolo. Analogamente a quanto oggi viene praticato per determinati edifici, per alcune industrie e perfino per ospedali, ci sembra si debba considerare anche per le caserme, per alcune almeno, il tipo detto a « monoblocco » e cioè unico, grande ed alto fabbricato. Ciò porta, tra l'altro, a ridurre considerevolmente il numero del personale occorrente per i vari servizi ed incombenze, il che non è vantaggio da sottovalutare nel caso specifico, quando, spesso, pur con molti uomini, si stenta a comandare il servizio.

In numero variabile a seconda del sottosuolo, sarà bene avere alcuni piani interrati, con impianti autonomi di elevazione, aerazione, ecc., da adibire a depositi, magazzini e, naturalmente, a ricoveri. Al centro potrebbe essere una zona anulare destinata a ripide scale di servizio, ad ascensori e collegamenti rapidi, a ventilazione, a locali per l'igiene e per i servizi; attorno a detto anello le camerate o gli uffici o altri locali in dati piani; esternamente, poi, rampe elicoidali e ripiani con, all'infuori, chiusure mobili. Tali rampe sarebbero di larghezza decrescente verso l'alto: ne conseguirebbe, per l'insieme, forma troncoconica. con, al sommo, una copertura solida, a calotta,

(1) Nel XVII Congresso Internazionale di Navigazione tenuto nel settembre u. s. a Lisbona, discutendo delle installazioni per il petrolio nei porti, per stabilire criteri di preferenza tra oleodotti e normali mezzi di scarico e di trasporto, si è riconosciuto che, entrando in giuoco considerazioni strategiche, il problema non poteva essere risolto solo dagli ingegneri! (Giornale del Genio Civile, settembre 1949).

con depositi d'acqua, posti di osservazione e difesa, impianti radio, aperture laterali per la ventilazione, ecc.. Il numero dei piani sopraelevati, in una caserma per reggimento, dovrebbe risultare di almeno dodici.

Potrebbe rassomigliarsi, come organizzazione d'insieme, ma molto meno complessa, ad una nave da battaglia e questo, se a prima impressione può meravigliare, a ben rifletterci, deve almeno indurre a considerare ponderatamente l'argomento, perchè, se tale concezione così sommariamente abbozzata presenta qualche difetto e se contrasta, apparentemente almeno, con quanto praticato fino ad oggi, presenta pure non pochi pregi e vantaggi, anche rispetto a quella « funzionalità » di cui molto si è detto, ma non sempre a ragione. La nuova soluzione, tra l'altro, limita in modo sentito lo spazio che deve essere occupato e quindi permetterebbe di conservare alcune caserme nelle zone centrali urbane, il che, sotto dati aspetti, può essere desiderabile ed opportuno per ragioni di varia specie e per aspirazione spesso manifestata dai singoli. Campi e poligoni integrerebbero per quelle esercitazioni che non potrebbero essere fatte in tali caserme.

Ma lasciamo questo tema, che sarebbe troppo lungo a svolgere compiutamente, sia per una più esauriente esposizione, sia per enumerare pregi e difetti, sia per dare particolari sui vari apprestamenti sia tecnico-costruttivi che difensivi e protettivi oltrechè di funzionamento.

* * *

Le considerazioni di carattere militare (o, meglio, difensivo) come crediamo di avere implicitamente dimostrato, interferiscono in tutti gli aspetti dell'urbanistica, spesso sposandosi ad altre opportunità. Poichè non è possibile qui sia pur solo accennare a molti di tali argomenti, dalle tanto opportune alberature e zone di verde, ottime per celare almeno il traffico stradale, alle predisposizioni per rendere meno vulnerabili i vari servizi essenziali, ci limiteremo ad accennare a due problemi, entrambi d'attualità, il primo perchè ha dato luogo a discussioni, il secondo per la sua grande importanza, e non soltanto in campo militare: anzitutto quale deve essere l'altezza della casa, quindi la formazione, là dove non esistono e si possono fare, di costruzioni sotterranee, e principalmente di viabilità in galleria.

Oggi è assai diffusa, tra molti architetti ed urbanisti, la tendenza a combattere quell'addensamento di popolazione, che specialmente si riscontra nelle zone centrali di alcune città trasformate sovente in veri alveari umani, resi ancor più male accetti per il fatto che spesso si tratta di abitazioni vecchie e poco accoglienti. Non si può disconoscere che le loro argomentazioni hanno solide basi, ma è del pari incontrovertibile che alcune delle deduzioni, che ne traggono, hanno anche forti elementi contrari, quelli cioè che hanno determinato e determinano, in tutte le nazioni, la formazione, nelle metropoli, di zone centrali, di nuclei intensamente abitati, con edifici di notevole altez-

za, che consentano ai cittadini, restringendo in poco spazio molti uffici, negozi, abitazioni e simili, di sbrigare numerose faccende in tempo relativamente breve.

Ecco l'essenza della discussione, che, però, non è così semplice, in quanto presenta numerosi altri aspetti, specie economici, che, se pur di minore importanza, non ne sono peraltro privi. A noi, qui, interessa principalmente per il fatto che, da una delle parti, e precisamente da quanti avversano tale addensamento, è stato invocato (ricordandolo solo quando faceva comodo!) il fattore militare, asserendo che le esigenze di protezione dalle offese belliche impongono il frazionamento e che, quindi, anche per tal motivo è necessario il diradare.

Ora, effettivamente, tale asserzione non è del tutto precisa. Come abbiamo avvertito, oltre al fatto che si deve cercare di contemperare le diverse esigenze, non di acuire i contrasti tra di esse, oltre alla opportunità del diradamento va considerata del pari la robustezza intrinseca delle costruzioni e la loro capacità di resistenza. Sia detto, per inciso, che gl'ibridi sono spesso i peggiori rimedi, in quanto assumono più i difetti che i pregi e potenziano assai maggiormente quelli sminuendo per contro questi. Sta di fatto che l'esperienza di guerra, compresa quella derivante dall'offesa atomica, insegna che, sempre se robuste, razionalmente ideate e ben costruite (come generalmente avviene in edifici alti, che non possono essere progettati e costruiti che da buoni elementi) le case più grandi sono quelle che offrono maggiore resistenza alle offese stesse.

Ed allora, pur non trascurando i vantaggi dati dalla « diluizione », che sono però particolarmente apprezzabili solo nei casi di effettivo notevole diradamento, quale può riscontrarsi in veri villaggi operai, in piccole borgate rurali e simili, si deve riconoscere che è da preferire la costruzione alta, solida, ben collegata, e quindi monolitica, che inoltre può proteggere con la sua salda mole un nucleo centrale, possibilmente sotterraneo, da adibire a ricovero per le persone e anche, ove spazio non manchi, per le cose di valore o di pregio (1).

Anche su questo tralasciamo di enunciare i dettagli e veniamo al secondo problema, quello delle costruzioni nel sottosuolo. Premettiamo che non intendiamo affatto trogloditizzare (ci si passi l'espressione) le nostre belle città togliendo ai loro abitanti la luce del sole e lo spettacolo di incomparabili bellezze; ma sono tanti i casi di pratiche applicazioni nei quali tale privazione risulta sì breve o è limitata a tanto poche persone, da poter essere agevolmente sopportata, a quel modo che molti, anche oggi, senza menoma-

(1) Di recente, l'« Engeneering New Record » dà notizia di una progettata città « antiatomica », peraltro fuori delle possibilità economiche normali, richiedendo una fortissima maggiore spesa: sarà necessario, crediamo, contentarsi di un grado protettivo minore, ma raggiungibile in pratica. Le esagerazioni sono sempre nocive.

mente soffrirne, si trovano in tali condizioni, ad esempio nei cinematografi. Anzi, per la legge dei contrasti, ciò potrà far meglio apprezzare il godimento che si ha all'aperto e che, senza tali parentesi, risulta meno avvertito a quel modo che è il convalescente quello che meglio apprezza il valore della salute.

Questo « andare nel sottosuolo » può notevolmente contribuire, in tanti casi, a risolvere situazioni altrimenti insolubili, come appunto si presentano quelle di molte città storiche ed artistiche, che, per vivere, debbono adeguarsi, massime per i traffici, alle moderne esigenze e farlo senza alterazioni, in superficie, che si risolverebbero in insopportabili brutture. Ed infatti, se in alcuni centri si può pensare a isolare e, per così dire, incapsulare i nuclei artistici (in quanto siano di modesta estensione) nella città moderna a larghe strade, non altrettanto può dirsi là dove dette zone sono di tal vastità da non poter essere avulse dall'organismo urbano. Ed allora l'andare sotto terra, mentre offre spesso probabilità di risolvere il problema, contribuisce sempre, e sentitamente, alla soluzione.

In tali costruzioni il primo e più importante settore da considerare è quello della viabilità e cioè, essenzialmente, gallerie, sottopassaggi e metropolitane, sempre che nel loro studio sia tenuta presente, come una legge prevedeva, la protezione e la difesa; quindi quanto con le comunicazioni stradali ha stretta attinenza e cioè autorimesse, autoposteggi, alberghi diurni, mercati, officine di riparazioni, e quanto altro può essere facilmente costruito sotto terra, con vantaggio per la circolazione e senza pregiudizio di sorta per la popolazione.

Esiste poi tutta una serie di locali, con varie destinazioni, che si presta del pari ad ubicazione sotterranea. Ricorderemo solo quanto di recente è stato fatto a Brest, dove, per i bisogni di quella importante base navale militare, si è creata in immediata vicinanza, al Portzic (1), una grande centrale termoelettrica in caverna protetta così pure nei riguardi dell'offesa atomica. Il costo relativo è stato calcolato all'incirca del 20 % superiore a quello che si sarebbe avuto per analoga costruzione eseguita a cielo libero.

Ma tale maggiorazione non può essere generalizzata *sic et simpliciter,* in quanto la questione va esaminata caso per caso. Infatti, a parte le differenze date dalla natura del terreno e dalla pendenza del terreno stesso; a parte il fatto di avere sorgenti accessorie di reddito quali possono provenire da botteghe, pubblicità ecc.; si devono considerare altri fattori quali, tra gli altri, il minore sviluppo di condutture, il costo delle aree in superficie e la possibilità di ridurre i costi unitari sia con esecuzioni a carattere « industriale », effettuate su vasta scala, sia riducendo il costo relativo delle opere accessorie, ad esempio degli accessi che, qualora possano servire più locali, incidono di meno sul costo complessivo delle singole opere servite, mentre a Brest il loro costo ha gravato esclusivamente sulla centrale termoelettrica.

(1) V. di A. Parin, su « Travaux » del settembre 1948.

Qualora l'accesso ad una centrale del genere avvenisse da una preesistente galleria stradale, ciò potrebbe essere sufficiente a far raggiungere parità di spesa tra costruzione sotterranea e in superficie, limitatamente alla parte costruttiva, ed allora si determinerebbe subito, a favore di quella ipogea, il vantaggio del notevole risparmio dovuto al costo dell'area. Ma, ripetiamo, di questo nulla può precisarsi « a priori », poichè l'esame va fatto caso per caso, troppo mutevoli essendo le varie circostanze e situazioni.

Anche qui non possiamo approfondire l'argomento: ci basterà affermare che una razionale rete di costruzioni sotterranee, con buone strade in galleria, sempre se adeguatamente protetta, è tale da risolvere problemi urbanistici altrimenti insolubili e farlo senza che vi siano impedimenti proibitivi d'ordine finanziario: sarà, anzi, non di rado possibile di ritrarne vantaggi economici. Sarebbe poi a un tempo preparata, se non addirittura approntata, in caso di aggressione, la protezione sia di quanto militarmente è più importante sia della popolazione civile.

* * *

Concludiamo queste brevi note riaffermando ancora una volta la necessità di una stretta collaborazione nel settore urbanistico, così come negli altri tutti, tra le esigenze della difesa nazionale e le altre, in una realistica comprensione reciproca e tenendo presenti, con ovvia preveggenza, l'assoluta necessità difensiva di una nazione che, a tacere del resto, per la sua stessa posizione geografica, è tale da non poter essere tenuta fuori da un eventuale conflitto, sia come nobile belligerante, sia (e sarebbe molto peggio!) come succube campo di battaglia destinato a subire passivamente le altrui offese.

# FANTERIA MODERNA

*Col. di fant. Aldo Venier*

La preparazione militare — anche nell'èra atomica — è una doverosa, per quanto onerosa, necessità. E nella preparazione uno dei problemi preminenti è la scelta, l'ordinamento, l'armamento, l'addestramento dell'elemento base di ogni esercito: la *fanteria*. La fanteria, appoggiata e sussidiata da tutte le altre Armi e servizi, è l'esercito stesso e quindi questo vale quella. Essa, fin da quando l'arma automatica comparve nei campi di battaglia, non è più semplice agglomerato di uomini, anche al disotto del comune, ordinati in più o meno compatti battaglioni ad armamento unico.

La fanteria oggi, per la varietà delle armi, dei mezzi e dei procedimenti, deve avere uomini molto più selezionati moralmente, fisicamente, intellettualmente. Uomini scelti come gregari e come capi.

Il potenziale degli eserciti dal lato umano è in relazione al numero degli elementi scelti che possono essere messi in campo e non tanto al numero dei mobilitabili; se questo asserto è comune per tutte le Armi e specialità che compongono un esercito, lo è, a maggior ragione, per la fanteria che ne è e ne rimarrà il fulcro.

Le rapide, travolgenti e susseguentisi vittorie tedesche nella prima fase della recente guerra e di altri eserciti poi, furono dovute, più che all'abbondanza delle armi e dei mezzi ed ai procedimenti nuovi, al fatto che quegli eserciti disponevano della migliore fanteria: fanteria animata da piccoli capi, accuratamente scelti e preparati (per quanto riguarda la Germania nel lungo periodo della Reichwehr) sapientemente preceduta e accompagnata dai mezzi più moderni.

Così press'a poco scrivevo in un mio breve articolo nell'ormai lontano 1941 (1), anno ancor di molte illusioni, nella speranza, dimostratasi vana, di far meditare i dirigenti di allora sulla inutilità della costituzione di nuove grandi unità di fanteria con elementi sempre più scadenti e sempre peggio inquadrati.

Mi ripeto in parte oggi con maggior esperienza e con sentita fede nei rinnovati sistemi tendenti alla ricostruzione dell'esercito di qualità e non di quantità.

---

(1) Rivista di Fanteria, nn. 7, 8 e 10. luglio e ottobre 1941: «*Fanteria moderna, fanteria di qualità*».

Armi e mezzi, procedimenti tattici e concezioni strategiche ben ideati a nulla varranno se prima non si sarà posta ogni cura nella scelta — sotto i noti aspetti: fisico, morale e intellettuale — dell'uomo destinato a porre materialmente il piede sull'obiettivo e a dilagare oltre questo: il fante.

Con questo nome, glorificato nelle trascorse guerre, intendo l'uomo di qualità che agisce a piedi sul campo di battaglia; comunque vi giunga o su ruote o su ali. Questo uomo, che è il combattente tipo di tutti i tempi, è oggi, più che nel passato, destinato — per la molteplicità e violenza dei mezzi di distruzione che si assommano contro di lui — ad essere sottoposto a tormento e ad emozioni profonde protratte nel tempo. Il che richiede, oltre ad un fisico a tutta prova, dei nervi solidi ed uno spirito elevato per dominare l'istinto della conservazione che smorza lo slancio e porta il debole dietro il riparo o, peggio, al panico.

Nell'atroce quadro della battaglia, fra bombe, razzi e raffiche che piovono dal cielo, artiglierie e mortai che rimescolano la terra, armi automatiche che sventagliano la morte, nel finale fragoroso delle bombe a mano e nell'ansito dell'assalto e del contrassalto, occorrono in questo uomo nobili impulsi, volontà ed animo saldo. L'uomo-fante, che non ha questi nobili impulsi, non serve ma vale solo a creare illusioni come numero, a consumare, logorare e disperdere inutilmente materiali e rifornimenti, a riempire ospedali con mali veri o simulati e, peggio, ad impegnare polizia e tribunali militari.

Col destinare alla fanteria soltanto giovani di ottimi requisiti morali e fisici si avrà una massa eletta ed atta a sopportare fatiche e disagi connessi a chi è destinato ad essere il protagonista sul campo di battaglia. E vuol dire avere elementi idonei che potranno agevolmente, con appropriato addestramento, divenire tecnicamente capaci se dotati anche di un minimo di istruzione scolastica elementare.

In una nazione a grande potenziale demografico come la nostra è molto facile, ove solo si voglia, trarre — valendosi degli attuali mezzi e sistemi di selezione — uomini quasi perfetti moralmente e fisicamente, dotati di una qualche attitudine, per tenere a numero le non molte divisioni di fanteria che ci sono consentite.

Alle qualità dello spirito devono naturalmente far riscontro quelle fisico-intellettuali necessarie per l'assimilazione delle cognizioni tecnico-tattico basilari occorrenti per specializzare la recluta in fante, che di tutte le specializzazioni è la più difficile trattandosi oltre tutto di specializzarne l'animo.

Ma per ottenere una fanteria così scelta è necessario:

1° - escludervi senza eccezioni i moralmente tarati, gli anormali, gl'intellettualmente incapaci ed i fisicamente meno idonei;

2° - escludervi gli analfabeti;

3° - vincere, allettandola come dirò in seguito, la ritrosia degli interessati ad entrare in un'Arma che, pur col nome pomposo di *regina delle*

*battaglie,* è la cenerentola di tutti gli eserciti e di tutti i tempi e nella quale più si soffre e più facilmente si muore;

4° - evitare la dispersione del contingente migliore — oltre che nelle altre Armi — fra Corpi speciali della fanteria stessa, che altro non sono che ricordi storici (dato che l'unica vera specialità è quella degli *alpini,* che trova la sua ragione di essere nel particolare ambiente della cerchia alpina in cui deve agire e per la quale sono necessari reclutamento, addestramento ed attrezzamento diversi).

Con saggia determinazione, nel rinato esercito, le specialità storiche dei *granatieri* e dei *bersaglieri* sono state inizialmente limitate ad una rappresentanza di pochi battaglioni e contenute ora rispettivamente in uno e due reggimenti. Ben si mantengano questi gloriosi Corpi, ma non vorrei che si fosse indotti, dai ricordi e dal giustificato sentimento dei superstiti, ad ampliare queste specialità a tutto danno della storicamente già detta « *fanteria di linea* », arcaica denominazione fortunatamente scomparsa.

Che se poi si volesse aumentare la specialità bersaglieri, anche per dare soddisfazione a qualche città che ne ambisce la presenza, meglio varrebbe saltare il fosso e, con ardita e non costosa innovazione, denominare bersaglieri — nome certo più rappresentativo e caratteristico del soldato italiano — tutti i non molti reggimenti di fanteria, adottando per essi le fiamme cremisi e le elettrizzanti penne. Sostanzialmente nulla muterebbe perchè tutti i fanti devono avere l'arditezza, la baldanza ed il fisico del bersagliere.

Di un'altra specialità, affermatasi nella recente guerra, bisogna però ancora tener conto e cioè della fanteria aerea: i *paracadutisti.* Per questi occorre « il fior da fiore » di nostra gente per il fisico e le attitudini di eccezione che il loro addestramento ed impiego richiedono. Ma le necessità numeriche di questa specialità dell'ardimento sono necessariamente contenute in limiti assai ristretti e quindi di scarso rilievo.

Escludendo la fanteria carrista per il suo mezzo di impiego che ne fa un'Arma a sè stante, rimarrebbero alla fanteria due sole vere specialità insopprimibili, e cioè gli *alpini* ed i *paracadutisti,* che relativamente poco incidono sul largo contingente di leva di cui disponiamo.

Per completare questo argomento è necessario parlare della propaganda di allettamento da svolgere per invogliare i giovani a prediligere, fra tutte le Armi, la fanteria. Allettamento che deve essere di carattere positivo e non basato solo su belle parole e sonanti frasi, perchè parole e frasi possono essere anche belle ad udirsi ed a leggersi ma non persuadono come i vantaggi materialmente tangibili che compensino i pure tangibili materiali svantaggi che necessariamente offre la fanteria.

Tutti infatti sanno, oltre che per i racconti dei reduci, che la fanteria è l'Arma, sì, della gloria, ma è anche l'Arma più di ogni altra prodiga di sangue generoso e di sacrificio anche se ora non « pesta » più la polvere nei grandi movimenti logistici. Inoltre tutti riconoscono che la decisione ultima

del combattimento spetta ad essa, poichè se essa avanza, tutti avanzano, ma se essa cede, tutto è in crisi. Per questo, in ogni occasione, se ne esalta la funzione eroica e se ne ricerca l'elevazione morale.

Occorre quindi assicurare al candidato-fante, spontaneo o meno, un qualche cosa di più sostanzioso delle belle parole, che gli dia una preminenza anche materiale sui suoi compagni destinati alle altri Armi, indubbiamente e relativamente più comode e comunque di massima meno rischiose.

Provvedimenti di ordine morale, materiale ed economico potrebbero essere:

— un indumento o distintivo più caratteristico sull'uniforme da usare nelle ore di libera uscita, nei giorni festivi e nelle parate;

— un soprassoldo d'Arma anche di lieve entità (naturalmente esteso a tutte le specialità della fanteria);

— un vantaggio, a servizio compiuto lodevolmente, per l'ammissione a pubblici impieghi (naturalmente esteso a tutte le specialità della fanteria).

E' da considerare ancora il problema degli specializzati, perchè nella fanteria si assommano tutte le armi ed i mezzi di un esercito: dal cannone alla mina, dall'automezzo alla radio, ecc. fino a tutta la gamma dei servizi.

Ne consegue che occorre una folla di specializzati. Una folla tra cui si perde il vero fante, quello assaltatore; infatti, pur comprendendo in questa denominazione tutti i componenti di quella che è ancora impropriamente detta squadra fucilieri (impropriamente perchè di fucile non vi è più che il nome), la proporzione di essi in un battaglione è meno di un terzo della forza complessiva.

Ora, escluse le specializzazioni di minor conto — che possono essere tratte, con appropriati corsi di ragionevole durata, dal contingente di leva — rimane un numero notevole di specializzati (per lo meno un quarto della forza di un reggimento) che, per la difficoltà della materia di cui trattano, è vano sperare possano essere formati ed utilizzati nel sempre più breve giro della ferma. E ciò per quanta sia la capacità degli istruttori e la buona volontà degli allievi.

E' necessario quindi per gli specializzati, che richiedono una preventiva preparazione tecnico-professionale, aumentare il contingente stabilito per l'arruolamento volontario a lunga ferma. Ciò per evitare che dopo la cernita dei molti specializzati, la rimanenza della classe di leva, che è poi quella che costituisce i veri fanti, sia costituita dagli elementi meno svegli per non dire più scadenti.

Perchè l'arruolamento volontario possa dare buoni risultati, come qualità e come numero dei concorrenti, occorre però che i vantaggi economici siano molto più allettanti di quelli offerti oggi e con gli attuali miseri premi di ingaggio e di rafferma. Ci vuol ben altro per attirare i giovani ad una carriera non comoda. Per esempio un soldo iniziale di almeno 200-300 lire gior-

naliere, ferme molto lunghe, con premi biennali consistenti, che consentano stabilità di avvenire e la possibilità, per i meritevoli, di conseguire l'avanzamento fino al grado più elevato del sottufficiale.

Sarebbe poi necessario, ad evitare le evasioni anche attuali, stabilire per legge che gli specializzati devono rimanere nella loro specialità e nei loro reparti di fatto e non di nome, con qualunque grado e per tutta la carriera senza scivolare negli uffici od impiegarli in altri incarichi di comodo non appena giunti al canonicato di maresciallo.

Ho accennato appena, trattando degli specializzati, alla esiguità attuale degli assaltatori nei reparti ancora detti fucilieri. Senza addestrarmi nel vasto campo dell'organica trovo però utile, prima di proseguire su altro argomento, far considerare l'opportunità di dare ad essi la prevalenza numerica nell'àmbito del plotone tenuto conto del loro previsto armamento con moschetto automatico che rende meno necessario l'immediato sostegno di un fucile mitragliatore nella squadra.

Ed ora poche parole sui capi, limitatamente ai piccoli capi, e cioè ai comandanti dei minori reparti: graduati e sottufficiali, vice comandanti e comandanti di squadra, marescialli ed ufficiali subalterni comandanti di plotone. Per i gradi più elevati ritengo superfluo spendere delle parole, dato che per essi è da ritenersi già intervenuta la necessaria selezione e preparazione.

Per i capi di qualunque grado le qualità devono ovviamente accelerare. Per primo quelle morali, poi quelle fisiche ed infine quelle intellettuali e culturali, senza con ciò menomare l'importanza dell'intelletto e della cultura.

E' certo che — specie per l'Arma che ha come principale mezzo, specializzato o no, l'uomo — il fattore più importante, anzi preminente nella scelta anche di quelli che saranno i piccoli capi, è il *carattere*.

*Uomini di carattere anzitutto,* intendendo con questo termine generico uomini di volontà, energia, dinamismo per dominare e trascinare con l'esempio; uomini ardenti, pieni di vitalità.

La fanteria, che più di ogni altra Arma ha da sopportare fatiche e disagi, ha bisogno che i suoi graduati, sottufficiali e ufficiali inferiori siano robusti, anche di quelli che saranno i piccoli capi, è il *carattere*.

Per i graduati non vi sono difficoltà perchè essi possono essere agevolmente scelti, con gli anzidetti criteri, presso i reggimenti.

Nessuna difficoltà pure esiste per il reclutamento e la formazione degli ufficiali di complemento ora che il possesso di un diploma di scuola media superiore o di una laurea non costituisce fortunatamente più il solo titolo per avere automaticamente il diritto alla frequenza dei corsi. Ci sarebbe da perfezionare il criterio della selezione, attraverso la normale frequenza presso i Centri di addestramento reclute ed un successivo periodo di permanenza ai reggimenti come graduati comandanti di squadra, prima dell'avviamento dei migliori alle Scuole degli allievi ufficiali.

Le difficoltà invece sorgono e gravi per il reclutamento dei sottufficiali e degli ufficiali in servizio permanente. Anche per questi, come per l'arruolamento degli specializzati, occorre propaganda ed assicurazioni di stabilità di carriera e possibilità di vita decorosa. E ciò naturalmente per le Armi e Servizi.

Ove si potesse, con lo sganciamento della gerarchia militare da quella burocratica, migliorare sensibilmente gli assegni, ritengo che le nostre scuole di reclutamento avrebbero dovizia di candidati fra cui scegliere.

La scelta dovrebbe essere accurata, spingendo le investigazioni non solo sui concorrenti ma sulle loro famiglie ed effettuando poi delle severe prove fisico-sportive oltre che culturali. Prove da proseguirsi anche dopo l'accettazione prima del definitivo arruolamento e da perfezionarsi negli anni successivi di corso in modo da scartare i non animati da vocazione per la vita delle armi.

Nelle scuole, oltre che la preparazione tecnico-professionale e fisica, sarà facile, tra giovani già selezionati, curare la formazione del carattere. Vita austera quindi ma anche di vivacità, indulgendo sulla giovanile esuberanza e la generosa inconsideratezza.

Avremo così capi moralmente e fisicamente scelti, ben istruiti sul funzionamento delle armi e dei mezzi di normale dotazione, addestrati all'impiego del reparto per essere a loro volta capaci istruttori dei loro uomini, valenti esecutori di ordini, atti ad eventuali giuste e tempestive iniziative.

Assicurato il perfetto inquadramento dei minori reparti, sarà assicurato uno dei fattori del successo, perchè a nulla valgono le geniali concezioni tattico-strategiche di un brillante generale e la calcolata previdenza di un esperto stato maggiore se poi ne viene meno l'esecuzione.

Molti dei principi che ho finora enunciato, per quanto riguarda specializzazione ed addestramento, sono stati già attuati con buon esito nel nuovo esercito, con l'istituzione dei Centri addestramento reclute e delle Scuole di specializzazione.

Quello che occorre ancora è di dare la possibilità ai reggimenti ed alle grandi unità di proseguire nell'addestramento di insieme nel quadro dei maggiori reparti in cooperazione con le altre Armi: artiglieria, carri armati ed aviazione.

Per questo completamento di addestramento e di impiego bisogna:

— svincolare i reparti dai numerosi servizi di presidio — che ancora, seppur meno di prima, sottraggono e distraggono dal principale compito addestrativo — affidando per esempio alla polizia od ai carabinieri i numerosi servizi di guardia a polveriere, depositi, laboratori, ecc.;

— toglierli dai grandi centri urbani;

— dare la possibilità ai reparti minori e maggiori di svolgere esercitazioni di ogni genere in prossimità della propria sede senza impacci, limitazioni e preoccupazioni per gli inevitabili danni.

Questa ultima necessità potrebbe ancor meglio essere realizzata assegnando alle grandi unità vaste zone, con diverse caratteristiche ambientali, dove possano agire ed impiegare ogni tipo di arma a loro beneplacito senza preavvisi e preventivi sgombri. Creare cioè dei grandi campi addestrativi nelle regioni ove, per necessità strategiche, devono essere dislocate le grandi unità stesse.

Grandi campi dove dovrebbero essere costruite razionali caserme, installazioni varie ed alloggi per le famiglie dei militari permanenti (ufficiali, sottufficiali e specializzati).

E' questa dei campi addestrativi la soluzione ideale per l'addestramento integrale e continuo di un moderno esercito e per quell'aliquota di aviazione che con esso è destinata ad agire. Soluzione certo non facile ma possibile anche in Italia, pur nella sua penuria di mezzi e più ancora di spazio, ed alla quale soluzione si potrebbe arrivare per gradi alleggerendo il peso finanziario con la vendita o permuta dei molti terreni e fabbricati del demanio militare ora non più necessari.

Per attuare le idee espresse, l'onere sul bilancio dello Stato sarà grave, ma è bene ricordare che chi « più spende meno spende »; proverbio questo che assurge a maggior saggezza nel campo della preparazione militare perchè al *redde rationem* la spesa si traduce in una più o meno grave distruzione di vite e di beni con una sola alternativa: vittoria o disfatta.

# ORIENTAMENTI TATTICI

## OFFENSIVA

*Ten. col. di fant. Cipriano Tinti*

L'esame di un qualsiasi problema che nella vita ci sia dato da risolvere, non può mai prescindere da un lavoro mentale di analisi e sintesi, di deduzione e induzione.

Questo esame deve partire da principi logici che, a seconda della natura del problema, possono essere postulati, oppure concezioni razionali, o anche principi empirici e sperimentali.

Da questi postulati, concezioni o principi, attraverso una concatenazione di ragionamenti logici, si giunge a risoluzioni conseguenziali.

E' evidente che una volta accettate le premesse, non è più possibile, nel corso del ragionamento, modificarle o discuterle, pena confusione e incoerenza.

Sarebbe come chi, disconoscendo la validità del postulato delle parallele, si ergesse a fautore della geometria euclidea; ciò lo porterebbe, per lo meno, a forti contraddizioni; perciò dovrà far ricorso ad altre costruzioni mentali; ad altre geometrie, non euclidee.

Anche in tattica, occorre fissare dei punti fermi prima di iniziare un qualsiasi ragionamento o una qualsiasi discussione tendente a definire una regolamentazione.

Ma, si potrà obiettare, per fissare questi punti fermi occorrerà ragionare, discutere!

La tattica studia un complesso di azioni umane, legate a particolare ambiente e a determinati mezzi.

E mentre sono facilmente determinate e determinabili le caratteristiche e il comportamento tecnico dei mezzi, anche col solo aiuto della ragione pura, non è altrettanto facile determinare, combattimento durante, il comportamento o le reazioni umane nel campo intellettivo, spirituale e morale.

E' chiaro dunque che i principi tattici non possono scaturire da concezioni empiriche e sperimentali. E' solo l'osservazione delle reazioni che si sono verificate durante i combattimenti, solo i dati statistici ricavati dalle guerre combattute, in una sola parola è principalmente l'esperienza che può determinare, in tattica, i principi basilari.

E' inutile, ad esempio, che due contraddittori sostengano, in via teorica, l'uno, che il tiro fiancheggiante dei f. m. è tecnicamente più efficace di quello frontale; l'altro che, per ragioni psicologiche, è più conveniente quest'ultimo. Possono discutere mesi e portare ambedue valide ragioni, senza arrivare a mettersi d'accordo. E' solo l'esperienza pratica, il fatto controllato che in 100 combattimenti, dove si è effettuato il tiro fiancheggiante, il nemico ha avuto per 80 volte ragione della difesa o viceversa che può far decidere, a ragion veduta, per l'adozione di un sistema o dell'altro; astrazione fatta, si intende, da altre cause.

I principi tattici perciò si possono solo stabilire attraverso una obiettiva interpretazione dell'esperienza.

E se noi abbiamo poche esperienze vissute, non ci resta che raccogliere, unitamente alle nostre poche, la massima quantità possibile di esperienza altrui, e dal complesso trarre i concetti base per la determinazione della futura linea di condotta tattica.

* * *

Chi è chiamato a far applicare le norme già diramate e di conseguenza ad insegnare ai comandanti di squadra, di plotone o di compagnia il metodo applicativo, deve per forza cercare di dedurre da quali principi sia partito il compilatore dei regolamenti, al fine di poter inserire le azioni tattiche delle minori unità nel quadro di quelle delle unità superiori. E quando si passa al campo applicativo non è possibile correggere errori di impostazione e di esecuzione se tali concetti non sono chiaramente definiti nella mente dell'istruttore.

Questo lavoro deduttivo ha portato, specie negli ufficiali nuovi a questi studi, a errori di interpretazione ed a disorientamenti, dovuti a due cause principali:

— qualche incertezza di dottrina, tuttora in corso di definizione;
— mentalità dei quadri ancora non unificata.

La gran parte degli ufficiali inferiori, dotata di scarso bagaglio tattico, ha frequentato i corsi di Cesano, dove ha assimilato la dottrina tattica inglese.

La serietà dei corsi, il metodo di insegnamento e i procedimenti nuovi hanno inciso profondamente sulle loro convinzioni sì da farne dei fautori convinti di quella dottrina.

Molti ufficiali inferiori, poi, provengono dai gruppi di combattimento, e, quel che più conta, sono rimasti ai reparti.

Gli ufficiali superiori, invece, tolti quelli che provengono dai gruppi di combattimento ma che, per ragioni di rotazione, non si trovano più ai reparti, hanno frequentato brevi o brevissimi corsi a Cesano che non sono stati sufficienti a rimuovere le loro radicate convinzioni, acquisite durante un lungo periodo di vita militare. Ognuno di essi ha una esperienza personale

tutta sua che incide sulla mentalità e nella quale affiorano le varie vicende belliche, dalla Libia alla Russia, dalla lotta antipartigiana dei Balcani a quella della guerra di liberazione.

E' ovvio che la formazione nella coscienza di ciascuno, di radicati principi informatori, non può essere efficace e costruttiva senza un disinteressato, sereno esame critico e comparativo fra il vecchio ed il nuovo, e senza che da questo esame scaturisca la profonda convinzione che il nuovo metodo, nato dall'esperienza, ha indubbi vantaggi su questo passato.

Senza queste radicate convinzioni, l'esame della regolamentazione verrebbe a risultare sezionato nei vari elementi costitutivi, con la conseguenza che le numerose cause incidenti potrebbero assumere un peso tale da annullare la concatenazione logica determinata dai principi basilari.

Provo perciò a fare un esame critico e comparativo fra la nostra dottrina tattica del 1939 e quella adottata dai gruppi di combattimento al termine della guerra di liberazione. Mi riferisco a quest'ultima dottrina che è il portato dell'esperienza di guerra inglese, in quanto è l'unica veramente conosciuta dalla gran parte degli ufficiali.

Le conclusioni che ho cercato di trarre peccano di una visione un po' ristretta del problema, in quanto altre esperienze possono modificarle; modifiche però che non dovrebbero incidere, a mio parere, sui principi fondamentali.

* * *

La prima guerra mondiale aveva determinato una netta superiorità della difensiva dove la mitragliatrice regnava incontrastata.

L'offensiva riusciva a penetrare profondamente nelle fasce difensive nemiche, ma appena veniva a mancare l'appoggio della massa di fuoco delle artiglierie, l'attacco si doveva arrestare di fronte al tiro incrociato delle armi automatiche.

Questa indubbia esperienza aveva indotto tutti gli stati maggiori a studiare il problema di ridare all'attacco la superiorità sulla difesa. Anche nel nostro esercito si era continuamente studiato e si era giunti ad una concezione tattica precisa, da tutti molto bene assimilata.

L'addestramento della fanteria, che ci ha indirizzati nel nostro diuturno operare prima della seconda guerra mondiale, portava scritto a caratteri cubitali che lo spirito animatore della nostra dottrina era riassunto nell'imperativo: *andare avanti.*

La dottrina anglosassone afferma che il compito della fanteria è quello di agganciare le forze nemiche e distruggerle.

Tale compito significa movimento.

I due concetti si identificano.

Le due dottrine, tuttavia, si differenziano nel procedimento, nel sistema per raggiungere lo stesso scopo.

Infatti la nostra dottrina affermava che:

— fuoco, movimento ed urto sono *le forme esteriori dell'attacco;*

— spirito, addestramento e capacità dei capi *la sostanza.*

Fuoco, movimento ed urto dovevano svolgersi armonicamente nei singoli reparti cui erano affidati tutti e tre i compiti.

Il rapporto fra di essi, indeterminato, non procedeva da una organizzazione preventiva; la piccola unità che attaccava doveva avanzare alternando fuoco e movimento, secondo le necessità contingenti.

La dottrina inglese afferma che mezzo *vitale* per ottenere il movimento è quello di poter disporre di una schiacciante superiorità di fuoco nel momento e nel punto voluto, così da impedire al nemico il libero uso dei propri mezzi di reazione.

E se il nemico riesce ad interferire, la loro esperienza li ha portati a concludere che l'attacco fallisce.

Da questa premessa ne seguono alcune divergenze fondamentali:

*a*) La dottrina italiana riteneva possibile procedere verso l'obiettivo, con alternanza di fuoco e di movimento, dalla squadra al battaglione; ammetteva cioè la possibilità che ogni unità potesse neutralizzare, avanzando nello stesso tempo, l'obiettivo da conquistare.

Si pensava di sviluppare, a ragion veduta, una sufficiente azione di fuoco contro gli obiettivi già individuati o che si fossero svelati durante l'attacco e di approfittare della neutralizzazione per effettuare uno sbalzo.

Si affermava così il concetto dell'accompagnamento, inteso come azione di fuoco, effettuata in attacco, con immediatezza di intervento e a visione diretta, contro quelle resistenze che, sfuggite ai tiri di spianamento e di appoggio delle artiglierie, *impedissero la progressione del movimento.*

La dottrina inglese invece ritiene impossibile avanzare se dagli obiettivi provengono sensibili reazioni di fuoco.

Occorre perciò che anche il fuoco di fanteria effettui azioni tendenti a neutralizzare aprioristicamente le zone di terreno dove sono dislocate o si presume siano dislocate le sorgenti di fuoco nemiche; queste non si lasciano dimenticare e, nei piccoli reparti, per attaccare in un dato settore è necessario disporre di una quantità di fuoco di fanteria sufficiente a neutralizzarlo tutto. E' dunque la potenza di fuoco disponibile che determina il fronte di attacco.

*b*) La nostra regolamentazione riteneva possibile che ogni unità, dalla squadra al battaglione, potesse da sola ottenere la *continuità della neutralizzazione* del suo obiettivo di attacco, per mezzo dell'alternanza del fuoco e del movimento. Riteneva cioè che il sistema adottato fosse, non solo sufficiente nella quantità, ma anche nella continuità.

La crisi maggiore nell'attacco si ha quando l'artiglieria, per ragioni di sicurezza rispetto alle proprie truppe avanzate, deve allungare il tiro. E' questo il primo momento favorevole alle armi della fanteria del difensore (non distrutte dall'azione di spianamento) per interferire sull'attacco.

La nostra dottrina ammetteva che il difensore in quel momento avrebbe potuto interferire, con il suo fuoco, sull'attacco; riteneva però sufficiente, per riottenere la supremazia sull'avversario, individuare le fonti della reazione nemica e neutralizzarle a visione diretta.

La dottrina inglese, sulla base delle esperienze di guerra, ritiene non sia possibile schierare i mezzi di fuoco a breve distanza dal nemico, se dagli obiettivi provengono sensibili reazioni di fuoco. Determina perciò che la neutralizzazione del fuoco di fanteria deve essere ottenuta prima dell'allungamento del tiro di artiglieria e che tale azione deve essere mantenuta con *inesorabile continuità* fino al momento del fuoco d'assalto.

Ripartisce perciò la massa in aliquote di fuoco e aliquote di movimento e prevede, anche in attacco, un vero e proprio piano dei fuochi tendente a stabilire:

— quantità di mezzi di fuoco di fanteria occorrenti per neutralizzare tutta la zona ove sono dislocati gli obiettivi, indipendentemente dalle loro possibilità di reazione;

— tempo occorrente per raggiungerla;

— munizioni necessarie.

La base di fuoco inizia, così, la sua azione, durante la fase in cui l'aliquota di movimento procede sotto l'appoggio delle artiglierie. Poco prima dell'allungamento del tiro di artiglieria, intensifica la sua azione con l'integrazione dei pezzi di fanteria, di semoventi o carri. E' in questa fase che l'attacco cerca di ottenere la superiorità di fuoco sulla difesa.

Nel momento in cui cessa l'appoggio d'artiglieria, il volume di fuoco di fanteria deve essere ancora sufficiente a neutralizzare le difese nella zona degli obiettivi, sì da non cedere al difensore l'iniziativa.

*c*) La dottrina italiana riteneva possibile, al termine del fuoco di accompagnamento, neutralizzare l'obiettivo di attacco con le sole bombe a mano e sopraffare il nemico con il corpo a corpo all'arma bianca.

La dottrina inglese sostiene, invece, che nei 15-20 secondi in cui il fante che assale percorre, di corsa, gli ultimi 50-60 metri, un nemico bene addestrato può ancora opporsi efficacemente all'attacco. E perciò, prima che le basi di fuoco spostino il tiro, gli assaltatori iniziano il lancio delle bombe a mano e con le armi individuali (mitra), avanzano, investendo l'obiettivo di intenso fuoco non mirato.

Continuano cioè la neutralizzazione, impedendo, ancora una volta, al difensore, di reagire decisamente.

Le armi collettive del plotone partecipano all'assalto non tanto col fuoco, perchè difficilmente in movimento potrebbero sparare, bensì per giungere sugli obiettivi contemporaneamente agli assaltatori, allo scopo di essere subito in condizioni di reagire all'inevitabile contrassalto.

L'assalto perciò si effettua con il fuoco o, meglio ancora, è il fuoco stesso che assalta.

In questa concezione, accettato il concetto del fuoco d'assalto, è evidente che non è il numero degli assaltatori che conta, bensì il volume di fuoco con il quale essi investono le posizioni nemiche.

Se a ciò si aggiunge che nell'attacco il proposito è quello di conquistare l'obiettivo con il minor numero possibile di perdite, ne consegue la convenienza di dotare tutti gli assaltatori di un'arma capace di sviluppare un forte volume di fuoco nell'unità di tempo, anzichè aumentare il numero di assaltatori nella squadra.

Se una posizione nemica è fortemente neutralizzata, bastano pochissimi uomini per conquistarla, o meglio, per raggiungerla.

Il difficile sta nel conservarla.

*d*) La dottrina italiana riteneva determinante, agli effetti dello scardinamento delle difese nemiche e del successo, la penetrazione, la progressione ardita oltre l'obiettivo d'assalto. Un solo assillo doveva dominare chi attaccava: « andare avanti ». Era questa progressione che avrebbe dovuto determinare il cedimento morale e materiale del difensore.

La dottrina inglese contrappone a questa concezione il metodo.

Ogni piccolo reparto che attacca, raggiunto il suo obiettivo, si deve consolidare e ciò nella considerazione che la concezione della difesa è mutata: dalla fascia difensiva continua si è giunti alla concentrazione nei capisaldi. La penetrazione perciò preoccupa meno, in quanto chi si difende è già preparato ad essa.

D'altra parte, ogni avversario che si rispetti reagisce immediatamente E se il contrassalto coglie l'attaccante in movimento, ha tutte le probabilità del successo.

Su questa base la dottrina inglese nega l'opportunità di dare obiettivi eventuali al plotone e, pertanto, prescrive in modo tassativo il consolidamento. Questa è l'ultima fase dell'attacco e nel contempo la prima manifestazione dell'atteggiamento difensivo atto a fronteggiare la sicura reazione di movimento avversario.

L'attacco è movimento! Ma è movimento di un sistema di fuoco difensivo che procede sulle gambe dei fanti.

Il contrassalto poi non si tronca con un forte numero di assaltatori che, anzi, sono facile preda del fuoco di repressione avversario, bensì con il fuoco delle armi automatiche e controcarri.

E' pertanto necessario che i fucili mitragliatori e le armi della difesa vi-

cina c. c. seguano gli assaltatori durante il fuoco d'assalto, per assumere immediato atteggiamento difensivo sulla posizione di consolidamento per stroncare col fuoco la suddetta reazione di movimento nemica.

Se, come proposto da alcuni, la squadra fucilieri non potesse disporre del fucile mitragliatore organicamente assegnato, l'assaltatore si troverebbe esposto, quasi indifeso, all'immediato contrassalto avversario.

* * *

Il confronto fatto porta a concludere che vi sono dei principi che sono rimasti immutati e altri che sono profondamente cambiati. Occorre perciò fissare i primi e cercare di accettare i secondi come portato dell'esperienza, con quegli adattamenti atti a renderli alla nostra mentalità, al nostro carattere, alle nostre tradizioni.

Pochi sono questi principi fondamentali e, a parte il modo di esprimerli, possono essere così sintetizzati:

I. - COMPITO DELLA FANTERIA È QUELLO DI AGGANCIARE LE FORZE NEMICHE E DISTRUGGERLE.

*Corollario*: Tale compito significa movimento. E' il principio base, che pone il problema tattico.

II. - SOLO UNA SCHIACCIANTE SUPERIORITÀ DI FUOCO E DI MEZZI CONSENTE, ANZI DETERMINA IL MOVIMENTO.

*1° corollario*: Concentrazione della potenza offensiva sull'asse principale dell'attacco, con conseguente compartimentazione degli obiettivi fra i quali occorre discernere i « vitali ».

*2° corollario*: Neutralizzazione continua e sufficiente di tutta la zona degli obiettivi, indipendentemente dalla loro ubicazione e reazione, fino al momento del fuoco d'assalto.

*3° corollario*: Attaccare sempre con un margine di sicurezza. Dotare cioè tutte le unità di armi idonee a fronteggiare l'imprevisto.

III. - CONTINUITÀ DELLA NEUTRALIZZAZIONE SIA NEL TEMPO CHE NELL'INTENSITÀ.

*1° corollario*: Ripartizione della massa, in aliquota di fuoco e aliquota di movimento.

*2° corollario*: Il coordinamento fra il fuoco e il movimento è compito dell'unità superiore (battaglione).

*3° corollario*: Neutralizzazione degli obiettivi anche durante l'assalto per mezzo del fuoco marciante.

*1° corollario*: Determinazione a priori della quantità di fuoco occorrente per ottenere la continuità della neutralizzazione e conseguente compilazione di un piano di attacco atto a realizzarla.

*2° corollario*: Organizzazione del comando intesa a definire le varie responsabilità: lasciare il comandante libero da ogni preoccupazione che non sia operativa.

*3° corollario*: Consolidamento sull'obiettivo conquistato. Lasciare all'unità superiore la penetrazione.

* * *

Alla luce di queste linee direttive, le circolari addestrative sulla squadra, sul plotone e sulla compagnia non possono dar luogo ad incertezze, a false interpretazioni o indirizzi personalistici, in quanto derivate dai concetti esposti (1).

Nel campo applicativo, l'inserimento della norma generale al caso concreto e particolare, pur sempre mutevole, riuscirà facile perchè le deviazioni dovute a cause contingenti verranno subito individuate nel loro giusto valore.

Il campo della discussione, della interpretazione o delle eventuali osservazioni, rimane poi limitato all'esame del ragionamento che ha sviluppato in direttive pratiche i concetti fondamentali.

Le controversie sulle basi di fuoco sembrano destinate a cadere, perchè è chiaro che la vera base di fuoco è solo quella del battaglione il quale assume anche il compito di assicurare la continuità di fuoco e il coordinamento del fuoco con il movimento.

Quella normale di compagnia, ed eccezionale di plotone, più che basi di fuoco (la cui terminologia richiama alla mente un concetto di staticità) sono aliquote di fuoco, che entrano in azione solo se necessario e che debbono seguire il movimento generale delle compagnie avanzate.

Così pure la controversia sugli obiettivi eventuali può cadere se si considera che la regolamentazione deve mirare ad una visione completa che lasci aperte le vie a tutte le difficili situazioni che si creano nel corso del combattimento.

E' evidente che in un attacco contro un nemico organizzato non si deve dare l'obiettivo eventuale al plotone, in quanto ciò urterebbe contro il prin-

---

(1) *Poichè da questa conclusione il lettore potrebbe essere indotto a pensare che le norme contenute nelle circ.* 2100, 2200 *e* 2300 *siano la più o meno fedele riproduzione di quelle inglesi, si ritiene opportuno far rilevare che tali circolari non sono del tutto aderenti alla dottrina inglese, ma, pur avendo preso a base le nuove necessità emerse dall'ultimo conflitto, hanno adottato una linea dottrinale più rispondente ai mezzi e all'indole italiana.* (*N. d. R.*).

cipio della metodicità dell'attacco; il non assegnarlo però in combattimento contro un nemico che sta effettuando una manovra di ripiegamento significa assecondarlo nella sua azione.

Si può concludere che il consolidamento è regola, per il comandante di plotone, quando il comandante della compagnia non gli ha assegnato un obiettivo eventuale; quando questo è stato assegnato è solo norma.

I principi informatori della dottrina consiglieranno sicuramente il comandante di compagnia nella sua scelta.

E gli esempi potrebbero continuare...

* * *

La continua lotta in tutti i campi, fra conservatori e innovatori, dimostra chiaramente l'inerzia della mente a cambiare opinione o parere sulle cose acquisite, e salvo rari casi, solo la dura esperienza mette in moto la macchina verso il meglio, vincendo gli attriti dell'abitudine.

Nel caso che ci interessa, i più anziani di servizio militare e di studi tattici sono in parte andicappati dal passato; i più giovani mancano di esperienza.

Ma se tutti esamineremo con obiettività i nuovi problemi, proiettando la mente all'avvenire, accettando, assieme alla nostra, l'esperienza altrui, conservando le tradizioni gloriose e bandendo i vecchi precetti dannosi, riconoscendo gli errori, ascoltando e rispettando l'opinione di tutti, avremo gettate le basi per creare una sana dottrina.

# RADIOAMATORI
# E SPECIALIZZATI DEI COLLEGAMENTI

*Cap. del genio Michele Tumbarello*

PREMESSA.

La mobilitazione della tecnica elettronica al servizio delle forze armate è stata uno degli aspetti più caratteristici del recente conflitto.

Il fenomeno, che ha assunto vaste proporzioni specialmente in campo alleato, ha portato, come naturale conseguenza, all'impiego di una schiera imponente di tecnici e specializzati che, pur lavorando silenziosamente, ha contribuito, non meno degli altri combattenti, alla vittoria delle proprie armi.

L'addestramento di una massa di specializzati, capaci di assicurare l'efficienza di complesse e delicate apparecchiature, dopo un periodo relativamente breve di addestramento, ha costituito certamente un compito ancora più arduo di quello imposto dallo studio e dalla produzione delle nuove apparecchiature elettroniche ed è stato il banco di prova di tutta una organizzazione.

I risultati soddisfacenti raggiunti sono da attribuirsi principalmente a due fattori capitali che, sin dal tempo di pace, erano stati tenuti ben presenti dagli organi responsabili:

— l'esistenza di fonti di reclutamento ricche di elementi idonei e aventi già, all'atto della chiamata alle armi, buone basi tecniche (radioamatori);

— l'abbondanza di mezzi e di attrezzature tecniche disponibili ai fini addestrativi.

Riferendoci in modo particolare agli S. U., che sono all'avanguardia del radiantismo mondiale, si può constatare che questo Paese ha, durante i due conflitti mondiali, raccolto i frutti abbondanti di una saggia politica interna volta a favorire al massimo l'attività dei radioamatori.

E' di questa attività, in funzione dei benefici riflessi sulla formazione degli specializzati dei collegamenti, che si vuole trattare in queste brevi note.

La questione riveste particolare interesse per il nostro esercito in quanto è stato praticamente provato che, a meno di eccezioni, il breve addestramento nelle Scuole di specializzazione, anche se intensivo, non è sufficiente, se le reclute non hanno precedenti conoscenze tecniche, per formare dei radiomontatori veramente capaci.

ORIGINI DEL RADIANTISMO E SUA DIFFUSIONE NEGLI STATI UNITI.

Il radiantismo è sorto sulla scia dell'entusiamo sollevato nel mondo dalla meravigliosa invenzione di Guglielmo Marconi.

Anzi, se la cosa avesse senso, si potrebbe affermare che Guglielmo Marconi è stato il primo radioamatore del mondo. Infatti il suo metodo di ricerca, essenzialmente sperimentale, è stato quello seguito dai radioamatori.

I primi radioamatori, detti anche O. M. (da *old man*: vecchio), incominciarono a costruirsi le primitive apparecchiature e già nel 1912 si contavano in America un centinaio di questi « tifosi » dell'etere.

Si rese perciò necessario, per la prima volta, l'intervento dello Stato per disciplinare la loro attività, data la presenza nel territorio di un buon numero di stazioni governative e commerciali. Con le prime leggi venne l'obbligo della « licenza » e l'assegnazione della banda di frequenze su cui funzionare.

Non essendo i radioamatori ancora organizzati in una associazione capace di tutelarne gli interessi, vennero d'autorità confinati a lavorare nel campo di frequenza al disotto dei 200 m., campo considerato allora di nessuna importanza ai fini del collegamento radio.

Questo confinamento favorì la conoscenza sul comportamento delle onde corte nei collegamenti a grande distanza.

Infatti, con il trascorrere degli anni, gli O. M. su questa banda passarono dai collegamenti locali a quelli di oltre 1000 km, impiegando potenze assai basse.

Le doti di capacità dell'esigua schiera di radioamatori si dimostrarono preziose quando il Governo degli Stati Uniti improvvisamente li chiamò alle armi nel 1917 e, dei 6000 radioamatori sparsi nel paese, 4000 prestarono servizio nelle forze armate durante il primo conflitto mondiale.

Nel frattempo negli Stati Uniti era stata costituita la prima associazione di radioamatori: l'« American Radio Relay League » (A.R.R.L.).

Dalla fine del primo conflitto mondiale al 1923 gli esperimenti di collegamento a grande distanza si intensificarono e le prove eseguite permisero di far pensare a collegamenti transatlantici con impiego di onde intorno ai 100 metri.

Le prove avevano dimostrato che, con il diminuire della lunghezza d'onda, a parità di potenza, si ottenevano risultati migliori.

Nel novembre 1923 venne stabilito infatti il primo collegamento transatlantico tra la Francia e l'America su di una lunghezza d'onda di 110 m. e con una potenza di soli 50 Watt. Questo felice esperimento provocò, nel 1924, il « trasferimento » in massa delle stazioni commerciali nella banda al disotto dei 200 m. e ciò naturalmente creò da principio un certo caos, sino a quando non vennero assegnate le nuove bande di frequenza.

Ai dilettanti vennero riservate le bande degli 80, 40, 20, 10, 5 m..

Nel periodo di tempo compreso tra i due conflitti mondiali, il numero

dei radioamatori andò continuamente crescendo, sorpassando le centomila unità.

Durante il recente conflitto ben 25.000 radioamatori prestarono servizio nelle forze armate degli Stati Uniti ed altre migliaia vennero occupati in industrie vitali per la ricerca, sviluppo e produzione nel campo dell'elettronica.

Per dichiarazione del generale S. G. Akin, capo dei collegamenti dell'esercito, i radioamatori americani, in ogni teatro di guerra, hanno formato il nucleo più saldo del personale addetto alle telecomunicazioni come pure hanno reso preziosi servizi nelle scuole per addestramento di nuovi specializzati.

Essi costituiscono, per dichiarazione dello stesso generale, una preziosa riserva di personale specializzato sul quale le forze armate possono contare in periodo di emergenza.

### Il radiantismo in Italia.

Il radiantismo ebbe in Italia, fin dai primi tempi, la sua schiera di entusiasti.

Il nostro Paese, che aveva dato al mondo il genio di Marconi, si dimostrò particolarmente sensibile alla nobile gara intrapresa in questo inesplorato e vasto campo della tecnica.

Purtroppo le ragioni politiche prevalsero sul buon senso e nel 1928 vennero abolite le licenze di trasmissione.

Si aprì in tal modo quella parentesi che fu una delle cause principali della deficienza di tecnici e specializzati lamentata dalle nostre forze armate.

A questo proposito è istruttivo riportare un brano di un articolo dell'ing. Gnesutta, pubblicato nel n. 115-117 di « Radio Industria », in cui l'A. scrive:

« Si pensi che il più semplice complesso richiede, per il suo funzionamento, almeno tre uomini e si concluderà che per azionare qualche migliaio di apparecchi occorrono delle diecine di migliaia di operatori opportunamente addestrati in scuole appositamente allestite. In America e in Inghilterra tale compito fu facilitato dall'esistenza di moltissimi radio-dilettanti che già avevano una buona preparazione teorico-pratica.

« In Italia, con la soppressione del dilettantismo, ritenuto politicamente pericoloso, non si è compreso quale grandissima importanza poteva assumere l'impiego di una massa di tecnici già formata, reclutabile nel campo dei radioamatori »...

Al termine del conflitto si è avuto un rigoglioso rifiorire dell'attività radiantistica, facilitato dall'abbondante materiale reperibile nei campi A.R.A.R. a prezzi assai convenienti.

La reazione alla lunga costrizione degli anni anteguerra ha portato con sè, naturalmente, un po' di confusione, favorita anche dalla mancanza di

un'apposita legislazione, dal ritardo nell'assegnazione di permessi definitivi e dalla facilità con cui vengono assegnati i permessi provvisori, basati su nessuna norma precisa e non accompagnati da alcun regolamento.

Attualmente esistono in Italia due organizzazioni di radioamatori: l'Associazione Radio-Tecnica Italiana (A.R.I.), con sede a Milano, che raccoglie il maggior numero di radioamatori [essa è una filiazione dell'« International Amateur Radio Union » (I.A.R.U.), fondata a Parigi nel 1924]; il Radio Club, con sede a Roma.

Il numero dei radioamatori italiani ha superato le 4000 unità ed è in continuo aumento.

### Diffusione del radiantismo.

Dopo il breve cenno sulle origini e sugli sviluppi di questa particolare attività, che può rendere, se bene organizzata e indirizzata, preziosi servizi al Paese, non si può concludere senza esaminare, anche brevemente, i riflessi del radiantismo e della mentalità radiantistica sulla preparazione e disponibilità dell'enorme massa di personale tecnico specializzato richiesto oggi dalle forze armate.

Una moderna divisione corazzata, per esempio, è dotata di un migliaio di stazioni radio. Questo numero è sufficiente per farsi un'idea di quale sia la mole di lavoro riservata ai radiomontatori addetti alla manutenzione dei delicati apparati. Non bisogna dimenticare inoltre che in una moderna organizzazione di collegamenti, oltre alle stazioni normali, si devono aggiungere, i ponti radio, i radar, il facsimile, ecc. ecc., e alle esigenze dell'esercito si devono sommare quelle non meno importanti della marina e dell'aeronautica.

Oltre al problema quantitativo degli specializzati, ha oggi molta importanza quello qualitativo, cioè il grado di specializzazione, in quanto se con il progredire della tecnica le apparecchiature tendono nei confronti degli operatori alla semplificazione, questa in effetti è « apparente » comportando una complicazione nei circuiti e nei servomeccanici, che lo specializzato dovrà essere in grado di riparare, revisionare e mettere a punto.

Non bisogna dimenticare infine che le condizioni economiche del nostro Paese non permettono di fare spreco di apparecchiature costose e che è necessario contare sulle capacità degli specializzati per una efficiente manutenzione, spinta al limite anche per quelle che paesi di noi più ricchi troverebbero più conveniente sostituire con altre nuove di zecca.

Allo stato attuale, i reparti del Genio collegamenti lamentano una deficienza qualitativa e quantitativa di personale tecnico specializzato e ciò incide non solo sull'efficienza dei reparti ma sulla durata dei mezzi in dotazione.

La situazione si farebbe naturalmente più seria in periodo di emergenza.

Non potendosi mutare in breve volgere di tempo uno stato di cose, non

rimane che preparare il terreno perchè le condizioni e le fonti di reclutamento possano migliorare in un prossimo avvenire.

Lo scopo si può raggiungere: migliorando l'organizzazione e l'attrezzatura delle Scuole; diffondendo e incoraggiando al massimo nel Paese e tra le forze armate il radiantismo.

In queste brevi note si è voluto trattare del secondo punto perchè poco noto, ma nonostante ciò capace di dare frutti in gran copia e in un tempo relativamente breve.

L'azione tendente a raggiungere tale diffusione può essere condotta contemporaneamente per due vie:

— facilitando e invogliando il diffondersi del radiantismo tra i giovani. In tal modo, senza la necessità di corsi premilitari o postmilitari, di dubbia riuscita, il Paese potrebbe disporre in qualunque momento di una massa di cittadini già addestrati (a proprie spese!) e aggiornati in un ramo così importante e vitale della tecnica;

— diffondendo la mentalità radiantistica nelle forze armate, tra i quadri, ufficiali e sottufficiali, e tra gli specializzati di leva che, contagiati durante la permanenza sotto le armi dal « bacillo », continuerebbero a coltivare la « radiomania » nella vita civile con il risultato di mantenersi sempre aggiornati con gli sviluppi della tecnica.

Per quanto si riferisce alla diffusione del radiantismo tra i giovani, i mezzi ed i modi per realizzarla possono essere:

— la definizione nel minor tempo possibile della posizione legale dei radioamatori. Tale legge dovrebbe essere studiata anzichè dal Ministero delle poste e telecomunicazioni (che per natura è organo fiscale) dal Comitato delle telecomunicazioni militari che è a conoscenza delle esigenze presenti e future delle forze armate;

— l'abolizione di tasse per la licenza di trasmissione, tasse che avrebbero per primo effetto quello di allontanare i giovani e di aumentare il numero dei « clandestini »;

— il rilascio di permessi di trasmissione definitivi previo accertamento sui precedenti penali, sulle conoscenze tecniche elementari e dell'alfabeto Morse;

— la facilitazione nell'acquisto di materiali radio da parte dei possessori di licenza di trasmissione;

— vantaggi all'atto dell'arruolamento;

— la partecipazione della stampa alla campagna di diffusione dell'attività radiantistica.

Per quanto si riferisce alla diffusione della mentalità radiantistica nelle forze armate questa può ottenersi:

— impiantando una o più stazioni delle forze armate aventi compito di corrispondere con i radioamatori italiani e con quelli di tutto il mondo (stazioni di tal genere sono già in funzione negli Stati Uniti);

— favorendo la cessione di stazioni o apparecchiature non più regolamentari ai quadri (ufficiali e sottufficiali del Genio collegamenti) a prezzi ed a condizioni particolarmente vantaggiose, dato che uno dei maggiori ostacoli alla diffusione sono le condizioni economiche;

— dando la possibilità di far eseguire, agli specializzati in addestramento, il montaggio di complessi ricetrasmettitori di piccola potenza che, se il militare avrà dimostrato particolare passione e capacità, potrà portare con sè all'atto del congedo. Il militare, tornando alla vita civile, continuerà sicuramente a interessarsi, e questa volta a proprie spese, dell'attività radiantistica e in caso di richiamo, si verrebbe a disporre di uno specializzato addestrato e aggiornato;

— facilitando, durante la ferma, le pratiche per il conseguimento della licenza di trasmissione, che potrebbe venire anche rilasciata dai Comandi Genio interessati ai militari brevettati marconisti.

Per concludere, sebbene alcune delle soluzioni o delle vie indicate per raggiungere lo scopo possano sembrare a prima vista antieconomiche, o non rispondenti a necessità del momento, o in urto con le consuetudini, si può però affermare che, per essere in attivo in sede di bilancio finale — purtroppo i veri bilanci militari si devono sempre fare al termine di un conflitto — è necessario rompere con le consuetudini e le false economie e battere strade nuove.

D'altra parte non si devono temere sorprese, in quanto vi sono paesi che le hanno già percorse ed hanno largamente goduto, al momento del bisogno, di abbondanti benefici mentre chi, per ragioni economiche o per infondati timori politici le ha bandite, ha dovuto amaramente riconoscerne la bontà quando ormai non vi era più tempo per porre rimedio.

# LETTERE AL DIRETTORE

Egregio sig. Direttore,

ho letto con molto interesse l'articolo del magg. Amati comparso in dicembre nella pregiata « Rivista Militare », interesse di carattere generale perchè l'articolo tratta un argomento da me svolto sotto lo stesso titolo nel fascicolo agosto-settembre 1949 della Rivista, e interesse diretto perchè esso vuol essere la confutazione di talune tesi presentate dal mio lavoro.

L'articolo conferma che ho raggiunto uno degli obiettivi della mia modesta fatica, quello di suscitare l'esame, che spero redditizio, di un tema di grande interesse per il nostro esercito.

Esame e non polemica personale, perchè i personalismi sono inutili quando non sono dannosi.

Peraltro ritengo doveroso rettificare alcune affermazioni del magg. Amati, essenzialmente allo scopo di non vedere travisate le mie idee.

L'autore ha scelto la forma di una confutazione diretta di quelle che ritiene siano le mie argomentazioni.

Non mi pronuncio sull'opportunità di questa scelta.

Sono molto liberale in materia e i miei collaboratori sanno con quanta larghezza accetti e cerchi la discussione nel campo della dottrina, in specie se competente e obiettiva.

Ma la forma prescelta dal magg. Amati lo pone nella doverosa condizione di non fraintendere ciò che io scrivo « nero su bianco » per evitare la taccia, senza dubbio ingiusta, di aver letto dove gli fa comodo per poter dire quello che più gli piace.

La stessa elencazione delle « conclusioni » alle quali, secondo il magg. Amati sarei pervenuto nel mio articolo è manifestamente incompleta. Basta rileggermi per constatare che la visione del problema della specializzazione della fanteria è molto più ampia di quella che mi attribuisce il magg. Amati.

Non ho alcuna intenzione di contestare punto per punto le asserzioni del mio contraddittore, ma non posso fare a meno di rilevare che è indebito citare un autore riportando *excerpta* nei quali sono stati modificati ad arbitrio forme verbali, sostantivi e aggettivi.

E' senza dubbio comodo prescindere da dati concreti in spregio di quella « visuale aritmetica » della quale il magg. Amati mi fa esplicito appunto, ma la mia esperienza e la stessa mia formazione culturale mi consigliano di non dimenticare mai la realtà concreta nell'analisi di procedimenti tattici e questa realtà è fornita, tra l'altro, dal « dato » organico.

Nel caso in discussione il dato organico sono i 5 assaltatori della squadra fucilieri, i 90 assaltatori del battaglione di fanteria, che le perdite possono ridurre in modo decisivo in soli pochi minuti d'azione. E allora, rimasto con pochi o senza assaltatori, che cosa farà il nostro comandante di battaglione? Che cosa diviene l'investimento dell'obiettivo col fuoco di « tutti » gli assaltatori (fuoco d'assalto), nel quale, giustamente si vede l'epilogo dell'assalto?

Interrogativo di formidabile interesse che propongo alla meditazione dei tecnici obiettivi e che non trova risposta nelle argomentazioni del mio contraddittore.

La necessità d'indirizzare la specializzazione della fanteria verso linee rispondenti alle esigenze del combattimento non è d'altronde un mio « sogno di mezza estate ».

Potrei citare a sostegno di questa affermazione le espressioni di consenso inviatemi da comandanti anziani e sperimentati. Ma sempre per evitare personalismi mi limiterò a dire che la questione della ripartizione della fanteria in leggera e pesante fu sollevata per la prima volta dal defunto col. Serra, pochi anni dopo la prima guerra mondiale; fu affrontata dallo S.M.E. nel 1942 con un conseguente progetto che prevedeva un reggimento su tre battaglioni, uno d'assalto e due pesanti; è stata ripresentata allo S.M.E. e all'Ispettorato di fanteria da tecnici militari perfettamente qualificati nel 1947 e 1948.

Aggiungo un parere d'oltr'Alpe, che farà piacere a coloro che apprezzano più particolarmente le idee quando giungono o magari ritornano con vernice oltremontana.

In una interessante inchiesta svolta dal 3° Ufficio dello Stato Maggiore dell'esercito francese per raccogliere l'esperienza della seconda guerra mondiale, in conclusione di un « Questionnaire Infanterie » che ha riunito duecentocinquanta risposte di ufficiali combattenti, per il 5 % ufficiali generali, per il 10 % comandanti di reggimento, per il 20 % comandanti di battaglione, per il 35 % comandanti di compagnia, per il 30 % comandanti di plotone (section), è detto testualmente: « l'infanterie avant la guerre comprenait essentiellement des fusiliers-voltigeurs, des mitrailleurs et des servants d'engins, tous groupés par compagnies homogènes en éléments interchangeables. Actuellement il semble bien que l'on s'oriente vers une spécialisation des tâches "choc", "appui", "protection" » (Informations militaires, n. 102, 1947).

L'affermazione che il battaglione di fanteria sia ancora l'unità tatticologistica fondamentale deve essere fatta con cautela. Occorre evitare l'addebito di trascurare l'esigenza inderogabile della cooperazione fanteria-artiglieria, l'esigenza d'integrazione fanteria-mezzi corazzati, la necessità di cooperazione dell'aviazione.

Il combattimento moderno, anche nel campo delle minori unità di fanteria, deve vedersi come azione organizzata e ben condotta di un'estesa gamma di mezzi, i quali da tempo non sono più i soli mezzi di fanteria.

Con questa visione aggiornata, la « combinazione » delle due specialità leggera e pesante della fanteria, come dice il magg. Amati, non è che un caso particolare di ben più complessi problemi d'organizzazione di mezzi svariati che occorre risolvere in modo appropriato per assicurare il successo dell'azione tattica, sia nell'offensiva, sia nella difensiva.

L'autore conclude esprimendo la sua soddisfazione nei riguardi dell'attuale ordinamento della fanteria.

Ogni opinione è rispettabile, anche se informata a un conformismo non sempre producente.

Ma nel campo dello studio non conviene adagiarsi sulle mete raggiunte. Conviene ricercare il permanente aggiornamento degli orientamenti, per essere sempre all'altezza delle formidabili esigenze degli eventuali, futuri campi di battaglia. Le quali, a mio modesto parere, richiedono oggi una fanteria d'assalto e una fanteria d'accompagnamento, come domani richiederanno una fanteria aviotrasportata, che non possono plasmarsi che alle più severe esigenze della tattica tridimensionale.

E in questo campo d'orientamenti concettuali è meglio essere avanti che indietro alla mano.

Chi resta indietro è sorpreso dagli avvenimenti, incontra gravi delusioni e talora è investito da gravi responsabilità. Queste responsabilità hanno causali che si chiamano difetto di cultura professionale, difetto d'immaginativa, in particolare difetto d'impostazione corretta dei problemi fondamentali di impiego di forze armate.

La ringrazio della pubblicazione e La prego tenermi per Suo obbl.mo

Gen. Paolo Supino

# RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

## « Guerra fredda » dall' Europa all' Asia.

Come era prevedibile da vari sintomi, la « guerra fredda » si è andata intensificando nelle ultime settimane, estendendosi altresì dall'Europa all'Asia.

Così come al suo inizio la « guerra fredda » prese le mosse dal famoso blocco di Berlino, anche l'attuale ripresa — con un ricorso che non è privo di significato, in quanto costituisce una conferma della preminenza del problema tedesco nel quadro della politica internazionale — ha avuto la sua prima manifestazione nel cosiddetto « piccolo blocco », mediante il quale le autorità sovietiche di occupazione tentano di ostacolare il traffico commerciale tra le due repubbliche germaniche, e a cui gli occidentali minacciano di reagire con un nuovo « ponte aereo ».

Contemporaneamente all'attuazione del blocco stradale intermittente di Berlino si è diffusa la voce di una prossima « marcia su Berlino », da effettuarsi in occasione del raduno sportivo indetto per il 28 maggio p. v., al quale dovrebbero partecipare circa 500.000 giovani provenienti da ogni parte della Germania orientale. La minaccia di un « colpo di mano » contro i quartieri occidentali della Capitale tedesca — denunciata esplicitamente dal dottor Schumacher, presidente del partito social-democratico, in una conferenza stampa del 5 febbraio — ha determinato, da parte del governo federale di Bonn e dell'Alta Commissione alleata, lo studio di contromisure atte a fronteggiare l'eventuale pericolo.

Nei Balcani, alle rinnovate minacce di spedizione punitiva contro Tito e all'inasprimento delle relazioni tra Belgrado e Sofia, hanno fatto seguito in questi ultimi giorni strane voci di proposte conciliative di Stalin a Tito, nel quadro di una complessa azione politica tendente ad incrinare il prestigio occidentale nella delicata zona balcanico-danubiana.

Trattasi, anche qui, di un nuovo episodio di « guerra fredda » che, sfruttando i dissensi balcanici, si innesta nel più ampio quadro del contrasto tra Oriente e Occidente. All'inasprimento dei rapporti tra Belgrado e Sofia si accompagna, infatti, in questi ultimi giorni, la rottura diplomatica tra Sofia e Washington; duplice tensione che potrebbe favorire sia un più stretto isolamento politico della Jugoslavia, sia una diminuzione dell'influenza politica americana nel settore balcanico.

Se dall'Europa volgiamo ora lo sguardo all'Asia, non possiamo a meno di rilevare come anche quest'ultima sia diventata teatro della « guerra fred-

da », mentre quella guerreggiata langue — o quanto meno subisce una sosta — dopo il concentramento delle superstiti forze nazionaliste cinesi nell'estremo ridotto insulare di Formosa-Hai Nan.

Iniziatasi con la richiesta di incriminazione dell'imperatore giapponese Hiro-Hito fatta dall'Unione Sovietica agli Stati Uniti e da questi nettamente respinta, la « guerra fredda » in Asia ha raggiunto — almeno per ora — la sua più clamorosa manifestazione nel riconoscimento del governo del Viet Nam presieduto da Ho Chi Minh da parte dell'Unione Sovietica, proprio nel momento in cui il Parlamento francese ratificava gli accordi del marzo '49 relativi alla indipendenza del Viet Nam nel quadro dell'Unione francese sotto il governo di Bao Dai (ex imperatore dell'Annam) e mentre Gran Bretagna e Stati Uniti si accingevano a riconoscere il governo di quest'ultimo.

In questo quadro agitato e complesso di « guerra fredda » imperversante sul mondo, dall'Europa all'Asia, si inserisce, con una paurosa minaccia di apocalittiche distruzioni, la rinnovata corsa verso la supremazia atomica.

Non si era ancora spenta l'eco della sensazionale notizia della prima esplosione atomica sovietica, che sull'orizzonte internazionale sorgeva minacciosa una nuova arma atomica — la bomba H — infinitamente più potente e distruttiva di tutte le armi consimili finora usate o sperimentate, da Hiroshima a Nagasaki, da Bikini a Enitewok. La decisione adottata dal Presidente Truman di far costruire la bomba H è un avvenimento che comporta una enorme responsabilità storica e morale di fronte al mondo, quand'anche i motivi determinanti di tale decisione possano apparire entro certi limiti accettabili. Tanto più che a tale grave annunzio hanno fatto seguito: la notizia non meno sensazionale delle rivelazioni dei segreti atomici all'Unione Sovietica ad opera di uno scienziato tedesco naturalizzato britannico e il recente invito di Stalin agli scienziati atomici sovietici di accelerare i tempi per adeguarsi alle ultime scoperte americane sulla bomba all'idrogeno.

### Riarmo e integrazione economica dell' Europa.

L'imperversare della « guerra fredda » e i ripetuti tentativi di sabotaggio del Piano Marshall e del Patto Atlantico non hanno impedito all'Europa occidentale di muovere i primi passi concreti sulla via della sua ricostruzione, sul piano militare come su quello economico; anche se — specie in quest'ultimo campo — alcune gravi difficoltà restano ancora da superare.

Sul piano militare, la firma — avvenuta a Washington il 27 gennaio — degli accordi bilaterali di mutua assistenza difensiva fra gli Stati Uniti e otto dei paesi aderenti al Patto Atlantico ha segnato l'inizio dell'applicazione del M.A.P., consentendo un primo invio di materiale bellico all'Europa per un valore pari ad un miliardo di dollari. I paesi beneficiari — che riceveranno entro marzo il materiale loro assegnato — sono per ora: Gran Bretagna, Norvegia, Italia, Francia, Belgio, Olanda, Lussemburgo e Danimarca; men-

tre Portogallo, Islanda e Canadà, che ne avrebbero parimenti diritto, non hanno finora avanzato alcuna richiesta di aiuti militari agli Stati Uniti.

La ripartizione dei materiali fra gli Stati beneficiari viene commisurata sotto il duplice profilo della situazione delle forze armate di ciascun paese e dei compiti militari che questo sarà chiamato ad assolvere nel piano di strategia difensiva approvato a Parigi nello scorso mese dal Comitato di Difesa del Patto Atlantico. In relazione a tali criteri, il quantitativo di armi testè concesso alla Francia risulta superiore a quello degli altri paesi. Gli accordi di cui trattasi contengono, infine, il duplice impegno, da parte dei beneficiari, di utilizzare gli aiuti nelle regioni delimitate dal Patto Atlantico e di rifornire gli Stati Uniti — su loro eventuale richiesta — di materie ai fini delle loro necessità belliche.

Comunque sarà opportuno rilevare che, se l'avvenimento merita di essere sottolineato come inizio di attuazione di un vasto programma di aiuti militari nel quadro della comune difesa atlantica, il riarmo dell'Europa è ancora ben lontano dalla sua concreta realizzazione, nè potrà certo basarsi soltanto sull'apporto straniero di materiale bellico, in gran parte residuato di guerra.

Anche sul piano economico, non si può affermare, in verità, che molto sia stato fatto verso l'auspicata integrazione dell'Europa occidentale. Tuttavia altri lodevoli tentativi in tal senso non sono mancati.

Dal 26 gennaio al 1° febbraio si è svolta a Parigi una nuova riunione del gruppo consultivo dell'O.E.C.E. per l'esame delle due importanti questioni in programma: la liberalizzazione degli scambi e la banca europea di compensazione. La prima postula — come è noto — la necessità di un ritorno alla libertà dei commerci internazionali e dell'abbandono degli attuali vincoli bilaterali; la seconda dovrebbe offrire i mezzi di pagamento indispensabili, accoppiando alla libertà dei traffici quella dei trasferimenti monetari.

Senonchè — è d'uopo riconoscerlo — il protezionismo economico ha nel nostro Continente radici così profonde, da non consentire il sollecito avvento di un regime di completa libertà di traffici. Nè peraltro gli Stati Uniti, che pur fanno pressioni per indurre l'Europa a rompere le strettoie dell'attuale dirigismo economico, si mostrano, dal canto loro, molto propensi ad una sostanziale riduzione dei dazi doganali, specie sui prodotti che maggiormente interessano l'economia europea.

In tali condizioni, non c'è da meravigliarsi se, nonostante la decisione presa fin dallo scorso novembre dall'O.E.C.E. di liberare subito una quota pari al 50 % del volume totale degli scambi fra i suoi membri, tale primo obiettivo si sia in pratica dimostrato come un traguardo da raggiungere con una certa gradualità.

Non minori difficoltà ha incontrato l'attuazione del progetto relativo alla banca europea di *clearing*, che investe tutta la politica monetaria del

Continente, ripercuotendosi sugli altri istituti internazionali in atto. L'accordo di massima testè raggiunto sulla necessità di creare tale banca costituisce per se stesso un considerevole passo avanti nella trasformazione della struttura economica dell'Europa. Quanto, però, alla sua pratica attuazione, molti ostacoli dovranno essere ancora rimossi. E poichè la Gran Bretagna ha, tra l'altro, dichiarato di non poter prendere impegni prima delle elezioni politiche, l'intera questione è rimasta per ora in sospeso.

Si annunzia, intanto, un nuovo piano economico che Paul Hoffman avrebbe intenzione di presentare nei prossimi giorni al Congresso, e il cui punto centrale consisterebbe nell'assegnare a ciascun paese beneficiario solo metà dei fondi spettantigli, per costituire con l'altra metà un fondo comune per la liberalizzazione. Se, e fino a che punto, tale piano possa concretamente rispondere alle reali esigenze dell'integrazione dell'economia europea, non è possibile prevedere.

### L'amministrazione fiduciaria della Somalia e i rapporti italo-britannici.

Il 20 febbraio il primo contingente di funzionari e di truppe italiane è sbarcato a Mogadiscio.

Dopo 9 anni, il tricolore d'Italia sventola ancora una volta sulle sponde dell'Oceano Indiano; ma esso è oggi affiancato da un altro vessillo: quello delle Nazioni Unite. Il che praticamente significa che il nostro ritorno in Africa avviene per decisione internazionale, con le limitazioni e gli impegni che il nuovo istituto dell'amministrazione fiduciaria comporta.

Ma l'opera dell'Italia non potrà dare frutti fecondi e durevoli senza la collaborazione della potenza maggiormente interessata allo sviluppo del Continente africano: la Gran Bretagna. Donde la necessità di una sollecita e definitiva chiarificazione di rapporti tra Roma e Londra.

Molte incomprensioni hanno purtroppo dominato in questi ultimi anni le relazioni italo-britanniche, causando spiacevoli dissensi, specie nel corso delle recenti discussioni sulla sorte delle nostre ex colonie. Ma un primo spiraglio verso la possibilità di una chiarificazione sembra sia stato aperto dalla recente visita di Bevin a Roma.

Ora, se è vero che la ripresa di una stretta collaborazione italo-britannica nel campo internazionale, dopo i recenti dissapori, dovrà essere preparata di lunga mano, con pazienza e tenacia, dalla diplomazia, non si può tuttavia negare che la presa di contatto del 1° febbraio abbia in certo modo spianato la via verso una maggiore comprensione reciproca, specie ove si consideri che, secondo le stesse affermazioni di Bevin, Gran Bretagna, Italia e Francia dovrebbero costituire i tre solidi pilastri della ricostruzione europea.

Roma, 25 febbraio 1950.

FILOSTRATO

# NOTIZIE

*BRASILE*

## Giacimenti di manganese.

Recentemente sono stati scoperti giacimenti ricchissimi di manganese presso la foce del Rio delle Amazzoni nel Brasile. Questi depositi sono quelli più vicini agli Stati Uniti e potranno svincolare questa Nazione dalla dipendenza che finora ha avuto per tale metallo dall'Unione Sovietica. Come è noto, il manganese è di grande importanza per la fabbricazione delle leghe leggere e per altri scopi industriali.

Gli Stati Uniti posseggono giacimenti di manganese, ma in misura così limitata che devono importarne dall'estero per più di 1.500.000 tonnellate all'anno. La Nazione che finora ne forniva la maggior parte era la Russia.

(*Military Review*, novembre 1949)

*FRANCIA*

## Studi e ricerche.

Le ricerche e gli esperimenti che sono in via di svolgimento a Vernon, sotto la direzione del « Comando armamenti » dell'esercito francese, si riferiscono a due campi distinti: uno è quello dei motori a combustione interna per carri armati: l'altro è quello dei missili guidati per scopi contraerei.

Quest'ultimo era stato del tutto trascurato prima della seconda guerra mondiale e la Francia, per aggiornarsi, ha fatto affidamento sulla tecnica tedesca.

Il sistema attualmente in corso di studio è basato su di un fascio di onde elettromagnetiche rotante che mantiene il missile sulla rotta prestabilita.

Per potere agire contro aerei dotati di grande velocità i missili devono possedere due requisiti essenziali e tra di loro in certo qual modo contrastanti: velocità superiore all'obiettivo e sensibilità ai sistemi di guida e controllo. Più il missile è sensibile alla guida, meno è stabile sulla rotta. Si tratta di trovare un giusto compromesso e questo è appunto lo scopo degli esperimenti che i tecnici stanno svolgendo con stabilizzatori giroscopici, servo-motori e impennaggi speciali.

(*Military Review*, dicembre 1949)

*GRAN BRETAGNA*

## Ponti per carri armati.

Le figure qui riprodotte mostrano due fra i più riusciti mezzi per il superamento di ostacoli anticarro impiegati dalle unità corazzate britanniche durante la seconda guerra mondiale.

Nella figura 1 è visibile il ponte imperniato sulla parte anteriore del carro mentre viene abbassato sull'ostacolo da attraversare; nella figura 2 si vede uno speciale veicolo

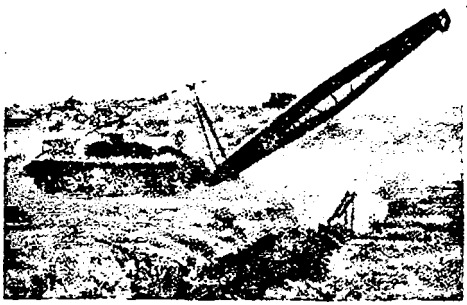


Fig. 1.

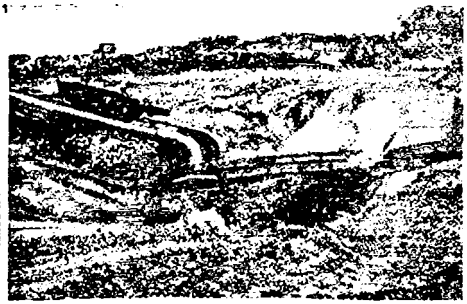


Fig. 2

cingolato, già in funzione, privo di torretta ma munito di una rampa per il passaggio dei carri.

(*Military Review*, ottobre 1949)

## *STATI UNITI*

### Elicotteri nelle operazioni di sbarco.

Le truppe da sbarco della marina degli Stati Uniti hanno quasi messo a punto una nuova tecnica d'invasione che elimina la necessità di sanguinosi attacchi frontali contro obiettivi fortemente organizzati a difesa e sventa il pericolo di attacchi con bombe atomiche su grandi flotte d'invasione.

La tecnica comporta l'impiego di elicotteri che trasportano truppe, protetti da apparecchi caccia-bombardieri della marina i cui piloti sono particolarmente addestrati per l'appoggio tattico-aereo.

I vantaggi derivanti dall'impiego degli elicotteri, che sostituiranno le relativamente lente e vulnerabili imbarcazioni da sbarco, possono così riassumersi:

— la flotta d'invasione può essere dispersa, evitando quindi i pericoli di attacchi aerei su concentramenti di navi;

— le truppe possono essere portate a terra in minor tempo e quasi in tutti i punti voluti, meglio cioè di quanto si possa fare sbarcandole sul tratto di spiaggia scelto per l'attacco anfibio;

— le truppe, portate a terra partendo da navi trasporto che si siano mantenute fuori del campo visivo dell'obiettivo, avrebbero il vantaggio della sorpresa e potrebbero essere appoggiate da altre truppe sbarcate coi soliti mezzi ed equipaggiate con armi più pesanti.

Il tipo di elicottero da sbarco, recentemente impiegato dagli Americani durante una esercitazione tattica svolta dai reparti « Marine », è il Piasecki H.R.P., capace di trasportare dieci uomini oltre l'equipaggio.

(*Military Review*, ottobre 1949)

## Il Comitato della Guardia Nazionale della riserva.

Il Segretario della Difesa ha creato un Comitato per quegli enti che vengono definiti come *componenti* civili delle forze armate e che consistono nella Guardia Nazionale e nella Riserva.

Detto Comitato ha lo scopo di coordinare tutte le direttive ed i programmi relativi a tali Enti. Esso sarà permanente ed è autorizzato a studiare e valutare tutte le questioni relative alle riserve organizzate dell'esercito, della marina (compresi i fucilieri di marina), dell'aeronautica e riflettenti la Guardia Nazionale, sia essa terrestre che aerea.

Il Comitato è composto di un Presidente civile, un ufficiale e 18 altri membri ivi compresi due ufficiali per la Riserva di ciascuna delle tre forze armate, due ufficiali per la Guardia Nazionale dell'esercito, e due ufficiali per la Guardia Nazionale aeronautica.

Tutti i suddetti ufficiali sono della riserva, ma ad essi sono aggiunti due ufficiali in servizio permanente per ciascuna delle forze armate regolari.

(*Military Review*, novembre 1949)

## Nuovi missili a combustibile liquido.

Negli S.U.A., tra le probabilità del futuro, vengono considerati missili transoceanici e persino missili che possono girare attorno alla terra per delle settimane.

Per poter attraversare l'oceano, un missile dovrebbe acquistare una velocità di circa 9.000 miglia all'ora, poco dopo la partenza. Per poter circolare attorno alla terra, come un piccolo pianeta ad una quota di 1000 miglia, occorrerebbe una velocità di 22.000 miglia all'ora. Con una velocità di poco superiore, cioè di 25.000 miglia all'ora, il razzo potrebbe essere lanciato nella luna o negli spazi interplanetari. Condizione essenziale per raggiungere tali velocità è l'impiego di un combustibile adatto.

Soltanto un combustibile come l'idrogeno può dare ad un missile l'accelerazione necessaria per sfuggire all'attrazione terrestre; non è da escludere però che si possano inventare anche altri combustibili.

L'idrogeno darebbe un maggiore rendimento se uno o più razzi innescati uno dentro l'altro venissero impiegati per dare al missile principale l'impulso di velocità necessaria, prima che entri in funzione il suo congegno propelliente.

L'idrogeno liquido è ottenuto raffreddando il gas idrogeno sino al di sotto del suo punto di ebollizione, cioè fino a meno di 423° Fahrenheit. Esso appare come l'acqua, ma pesa solo la dodicesima parte di essa. E' del tutto incombustibile e di per se stesso non è esplosivo, ma, messo a contatto con l'ossigeno liquido, brucia con intenso calore. I gas di scarico di un razzo che impieghi tale mezzo di propulsione possono raggiungere una velocità superiore alle 8.000 miglia all'ora, cioè circa il 50% di più dei gas che si ottenevano nel V2 tedesco.

E' possibile conferire una velocità anche maggiore al missile, perchè è accertato che quando il peso del propellente usato per il missile stesso supera il 65% del peso lordo prima del lancio, il missile raggiunge velocità superiori a quella dei gas di scarico.

Come una carica propellente del 96% del peso lordo, il missile può raggiungere una velocità tre volte superiore a quella dei gas di scarico.

(*Military Review*, novembre 1949)

## Poligono per i missili.

L'aeronautica americana ha annunciato recentemente che, dopo circa tre anni di pratiche, è stata attivata presso la base dell'aeronautica presso il fiume Banana nella Florida la stazione di lancio per un grande poligono per missili guidati. La base è amministrata dall'aeronautica, ma le attività relative ai missili saranno svolte in cooperazione da tutte le forze armate e da altri enti governativi di ricerca.

Nell'annunciare l'attivazione della base, l'aeronautica ha comunicato che il poligono è il risultato di comuni accordi tra i governi del Regno Unito, delle Bahamas e degli Stati Uniti. Nelle Bahamas verranno impiantate stazioni per gli strumenti di controllo. Altre stazioni verranno allestite, tra il 1951 e il 1952, nelle isole di Eleuthera e di Cat.

Ogni stazione consisterà di una torre per collegamenti, con piattaforma per strumenti destinati a osservare la rotta dei missili, ed avrà 125 persone, in gran parte scienziati, adibite a far funzionare il complesso sistema strumentale e dei collegamenti.

Allorchè tutta la zona sarà in piena efficienza, sarà possibile seguire la rotta di qualsiasi missile. I missili, a loro volta, avranno a bordo strumenti di controllo e non porteranno carica esplosiva. Tuttavia saranno necessarie, allorchè si eseguiranno lanci con punto di caduta nel mare a grandissima distanza, misure precauzionali per evitare danni a navi o ad aerei che si trovassero nei paraggi.

L'aeronautica prevede che gli esperimenti più importanti potranno iniziare il 1° luglio 1951, ma non esclude che anche prima si possano svolgere sul poligono esperimenti a scala ridotta.

(*Military Review*, novembre 1949)

## Aerei a reazione senza pilota.

A Point Mugu, in California, si sono effettuati esperimenti durante i quali aerei a reazione senza pilota hanno compiuto i più lunghi voli finora realizzati. Tali aerei, pilotati a distanza, hanno percorso una rotta controllata da strumenti radar per più di 10 minuti consecutivi.

Essi sono quasi sprovvisti di ali e vengono lanciati a loro volta da aeroplani Gorgon IV, interamente metallici, lunghi circa 7 metri e aventi un'apertura d'ali di circa 10 metri.

(*Military Review*, novembre 1949)

## Radio in miniatura.

Il Corpo dei collegamenti dell'esercito, nei suoi laboratori di Fort Monmouth e New Jersey, ha creato un apparecchio radio ricevente e trasmittente così piccolo che può stare in un portasigarette.

L'apparecchio pesa solo 11 once, può trasmettere e ricevere messaggi parlati a distanze superiori ai 200 metri. Si ritiene che sia l'unico apparecchio del mondo che, in tali dimensioni, contenga tutto l'occorrente per il funzionamento, compresa l'energia elettrica.

Esistevano già apparecchi di tali dimensioni, ma essi sono solo riceventi e dotati di pile che bisogna trasportare a parte e che sono molto pesanti.

Il nuovo apparecchio invece ha nel suo interno due pile del tipo B, una pila del tipo A ed un'antenna pieghevole lunga 60 cm., quattro piccolissime valvole, più tutte le parti normali di un apparato radio. Il tutto contenuto in un astuccio metallico spesso 2 cm e mezzo, largo 5 cm e lungo circa 10 cm.

L'apparecchio comprende anche un altoparlante ed un microfono. Il coperchio dell'astuccio si può aprire leggermente per funzionare come campanello e per consentire a chi parla di far giungere la sua voce fino al microfono.

(*Military Review*, novembre 1949)

## Ricerche sui raggi cosmici.

Navi portaerei degli Stati Uniti hanno effettuato lanci di palloni plastici che hanno raggiunto oltre 30.000 metri di quota.

Questi palloni hanno il diametro di circa 20 metri e portano strumenti per registrare le radiazioni cosmiche; tali strumenti vengono poi liberati a momento opportuno, a comando, e scendono sorretti da un paracadute. Tra i varî strumenti di bordo sono comprese lastre fotografiche sensibili ai raggi cosmici. Non sono ancora stati analizzati completamente i risultati dei lanci finora effettuati, ma gli scienziati sono molto soddisfatti delle notizie preliminari finora raccolte.

(*Military Review*, novembre 1949)

## Strumento rivelatore dell'uranio.

In seguito all'offerta della Commissione dell'energia atomica di un premio di 10.000 dollari per ogni scoperta di giacimenti di uranio, è sorta una schiera di dilettanti ricercatori, i quali hanno già acquistato per un valore di 200.000 dollari di apparecchi detti Geiger atti a favorire le ricerche.

Lo strumento pesa due libbre, è tascabile e genera una corrente di 1.200 volts. Allorchè l'apparecchio si trova in presenza di uranio o di altre sostanze radioattive emette, attraverso un congegno che è applicato sulla testa di esso, rumori del tipo di quello di un cicalino.

(*Military Review*, novembre 1949)

## Chiodo incendiario.

Trattasi di un piccolo congegno per far scoppiare i pneumatici dei veicoli e degli aeroplani.

L'*incendiary tack* — così denominato dal suo inventore — è un chiodo entro un sottile involucro di metallo o materiale plastico contenente una carica che appiccherà il fuoco a qualsiasi pneumatico che vi passi sopra. La carica, il cui scoppio avviene per la pressione esercitata dalla ruota, è di termite mista a resina o ad altro materiale infiammabile ed adesivo.

Un altro tipo di chiodo incendiario sarebbe cavo con un piccolo serbatoio di benzina. Sotto il peso della ruota, il chiodo agisce come una siringa ipodermica iniettando la benzina e provoca sul foro l'aderenza di un sottile disco metallico contenente la carica.

Dopo pochi giri della ruota, la carica scoppia per sfregamento provocando l'esplosione della benzina iniettata.

Siffatti congegni possono essere disseminati a mano, dagli aerei in volo a bassa quota o da veicoli che si ritirano.

(*Military Review*, ottobre 1949)

## *UNGHERIA*

### La cooperazione squadra fucilieri-carri armati.

Secondo la regolamentazione in vigore nell'esercito ungherese lo sfondamento delle posizioni difensive nemiche da parte delle unità di fucilieri ha luogo di solito con un forte appoggio di carri armati. Questi annientano i mezzi di fuoco avversari e combattono la fanteria, aprono varchi nei reticolati, respingono i contrattacchi ed appoggiano l'avanzata della propria fanteria. Questa, per parte sua, aiuta i carri neutralizzando o annientando i mezzi controcarri nemici, distruggendo gli ostacoli anticarro e segnalando i bersagli ai carri armati.

E' dunque necessario che i carri armati e la fanteria, sia nell'ambito delle maggiori che delle minori unità, operino in pieno accordo.

Se i carri armati attaccano un nemico sistemato a difesa, la squadra fucilieri deve accompagnare senza indugio i carri ed irrompere nelle posizioni difensive nemiche. Ogni comandante sceglie la forma di cooperazione che ritiene più conveniente. Alla squadra non vengono designati obiettivi da attaccare, ma viene indicato sulla traccia di quale carro deve avanzare, tenendo presente che non dovrà legarsi ad esso, dato che il carro armato non procede in linea retta, ma cambia continuamente direzione.

La squadra deve scegliere tempestivamente il momento in cui deve partire all'attacco, ma non aspettare che i carri siano arrivati sulla posizione avversaria, perchè sarebbe troppo tardi e si lascerebbero i carri armati soli in posizione critica rispetto al nemico; nè bisogna stabilire rigidamente l'ora dell'attacco, perchè non si può sapere se e quali motivi possono ritardare la partenza dei carri: sarà quindi necessario muoversi quando i carri attraversano le posizioni da cui parte la squadra per l'attacco. Si tenga presente che l'uscita delle trincee da parte di uomini in pieno assetto di guerra richiede un certo tempo, per cui è necessario che il comandante predisponga prima i mezzi adatti per facilitarla (scale, intaglio di gradini lungo la parete della trincea, ecc.).

Mentre i carri si avvicinano alle posizioni nemiche, la squadra avanza e durante la marcia fa fuoco col fucile e con le mitragliatrici leggere sulla prima linea nemica, annienta i mezzi ed i serventi dei pezzi controcarri. Raggiunta la prima linea avversaria, il fuoco della squadra viene diretto su quelle armi controcarri che si rivelano nelle linee arretrate.

Non si arresta sulle posizioni di prima linea, ma procede decisamente avanti. Se vede obiettivi che non possono essere efficacemente battuti col fucile o con le bombe a mano, ad esempio cannoni o fortini, li segnala con proietti traccianti o raffiche di f. m., e, se non è possibile segnalare ciò ai carri armati, la squadra lo segnala al comandante di plotone, che, alla sua volta, lo segnalerà all'artiglieria o ai mortai.

Se la squadra vede profilarsi un contrattacco nemico, lo segnala sùbito ai carri od ai cannoni di assalto e nel frattempo, prendendo posizione nelle trincee nemiche e negli

imbuti di granata, si dispone a stroncare col proprio fuoco un tale attacco. Tiene sotto il fuoco i carri nemici colpiti e annienta i serventi che cercano di abbandonarlo.

Se alla squadra è riuscito respingere l'attacco della fanteria avversaria, continuerà nell'assolvimento del suo compito anche se ai carri nemici fosse riuscito penetrare nelle linee amiche. Se qualche carro amico viene colpito, la squadra prosegue nell'attacco, offrendo così un aiuto indiretto contro il suo annientamento o la sua cattura; un aiuto diretto al carro armato colpito lo fornirà solo in seguito ad ordine del comandante di plotone.

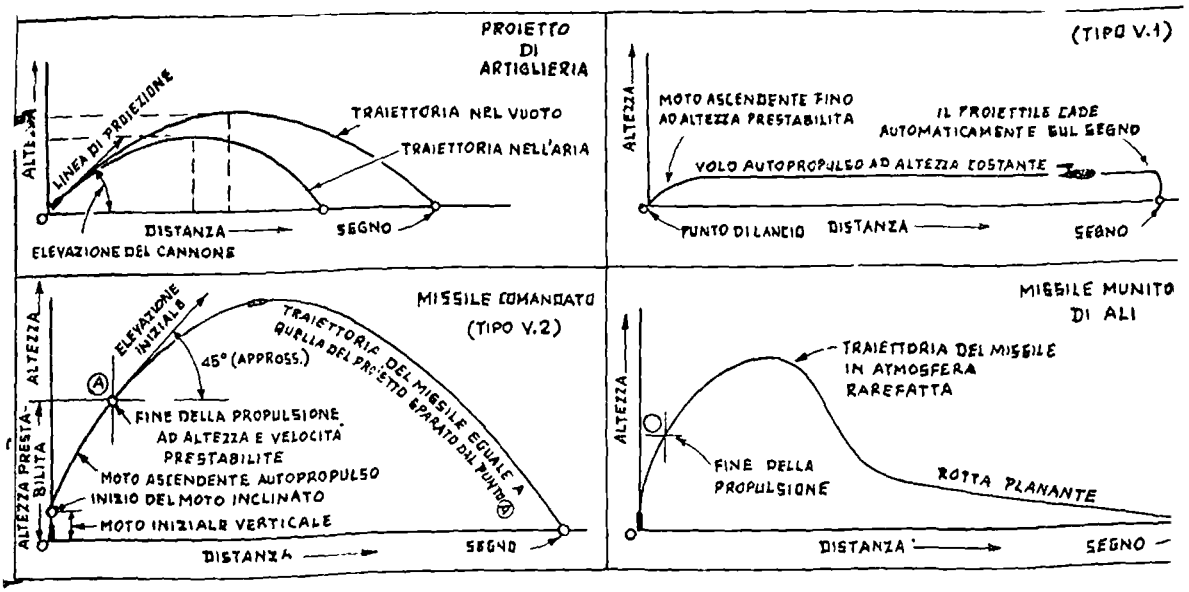
Individuando trappole anticarro e campi di mine, ne avverte subito i carri armati e le truppe tecniche incaricate di aprire dei passaggi attraverso tali ostacoli.

(*Honvéd*, n. 4, 1949)

## *STATI VARI*

### Traiettorie.

Le figure qui riprodotte mostrano le differenze esistenti fra le traiettorie dei normali proietti d'artiglieria e dei teleproietti più noti.




(*Revista de la oficialidad de complemento*, ottobre 1949)

# RECENSIONI

**I generali dell'esercito italiano caduti nella seconda guerra mondiale.** *Gen. Guido Boselli.* — Roma, Tipografia Regionale, pag. 92, L. 300.

Se la vittoria quasi sempre circonda i capi che l'hanno conquistata in guerra di un alone di gloria, che vale spesso a sanare difetti, errori e manchevolezze sull'altare luminoso del successo, non così avviene quando la guerra si conclude in catastrofe. Si levano allora, da ogni parte, voci irose ad accusare indiscriminatamente e a calunniare i capi militari, i quali, ligi alle leggi dell'onore e al sentimento del dovere, sono tenuti soltanto ad obbedire in silenzio. Questo è avvenuto dopo la sconfitta presso gli Stati vinti; questo è avvenuto anche da noi.

Dal settembre del 1943 è stata scatenata contro i nostri capi militari un'accesa campagna di denigrazione. La pubblicazione del gen. Boselli, scarna, piccola di mole ma densa di significato, nella quale sono contenuti gli elenchi dei generali caduti sia prima che dopo l'armistizio del settembre 1943, tende a dimostrare quanto fosse ingiusta. I primi, nel numero di 24, sono i morti sul campo di battaglia; i secondi, e sono 36, comprendono quanti morirono, fucilati e deportati dai Tedeschi, dando esempio nobilissimo di grandezza d'animo e di fermezza di carattere nel sacrificio silenzioso ed eroico della vita.

Gli elenchi sono seguiti da una serie di motivazioni di ricompense al valore militare concesse « alla memoria » dei generali caduti, e sono preceduti da rapide note riassuntive con le quali l'A. ha voluto, in brevi tratti, esaltare la figura degli scomparsi.

La percentuale dei generali che nell'ultima guerra da noi hanno pagato con la vita dimostra all'evidenza come i nostri capi abbiano sempre condiviso coi soldati rischi e pericoli mortali, mai separando la loro sorte da quella dei dipendenti, ai quali hanno invece offerto fulgido esempio, nell'adempimento del dovere in guerra, di obbedienza silenziosa alle leggi della Patria: obbedienza sino all'estremo sacrificio.

E. C.

**Il battaglione della speranza.** *Giovanni Gaidano.* — Torino, Edizioni Palatine, 1948, pagg. 238, L. 500.

Il battaglione della speranza — nome affettuoso e presago col quale in vecchi tempi i torinesi indicavano il battaglione degli Accademisti — nella sua storia di un secolo, tra la restaurazione e l'intervento dell'Italia nella prima guerra mondiale: ecco il soggetto di questo ottavo volume de « La Coccarda », biblioteca di testi, studi e rievocazioni dell'ottocento piemontese.

Tale soggetto, pieno di per sè di interesse, non poteva non animarsi sotto la penna di Giovanni Gaidano, che per tanti anni ha vissuto, allievo, ufficiale di inquadramento, insegnante aggiunto, insegnante titolare di studio, negli Istituti militari di Torino, e

che moltissimi di noi hanno conosciuto ed apprezzato, conservandone un carissimo ricordo. Animarsi: e rivivere, in una ricostruzione di eventi collegati con le vicende del nostro Paese, sentita con commozione profonda, descritta con vivace scioltezza, punteggiata di passaggi di acuto rimpianto.

Una assai abile regìa, frutto dell'amore che il Gaidano porta per la carriera militare, fa scorrere gli avvenimenti in felice successione d'importanza; risale agilmente alle origini, talvolta poco note, di vecchie consuetudini di Accademia: risolve su un piano sentimentale, pur restando storicamente corretta, la composizione dei motivi politici emersi dalla storia d'Italia nell'ottocento con le variazioni della vita del vecchio Istituto.

C'è, particolarmente per i più vecchi di noi, ma anche per tutti noi, il gradevole ritrovamento del mondo nel quale siamo stati allevati ed al quale tanto dobbiamo per la formazione della nostra personalità militare.

Vivo negli occhi il desolante quadro delle attuali macerie della Accademia di Torino — di fronte alle quali tutti abbiamo sentito una stretta al cuore — il Gaidano si rifà anzitutto alle origini dell'Istituto: tanto lontane che dànno all'esercito italiano, erede di queste tradizioni, l'orgoglio di aver avuto una delle più vecchie Scuole militari d'Europa. Il periodo dal 1669 al 1816 occupa la prima parte del libro, che serve da introduzione.

La parte seconda è dedicata al periodo tra il 1816 ed il 1848: è questo il tempo dei primi indirizzi educativi e disciplinari, dominato dall'alta figura di Cesare Saluzzo che può essere considerato il fondatore dell'Accademia, tanto grande fu il lavoro, tanto notevoli furono i risultati della sua opera appassionata.

Al periodo di evoluzione è dedicata la parte terza: siamo tra il 1848 ed il 1860, anni densi di avvenimenti non solo in Italia ma in Europa, di cui non poteva non ampiamente risentire la vita dell'Accademia, pur costituzionalmente chiusa al mondo esterno.

Queste tre prime parti servono da grande prologo al quadro finale, contenuto nella parte quarta: l'Accademia Militare di Artiglieria e Genio, che abbraccia gli anni dal 1860 al 1915.

Ma questo schema, che in sè avrebbe una rigidezza « storica », è ampliato dal Gaidano con intelligente sfruttamento del molto materiale disponibile: dall'aneddoto, alle caratteristiche figure di taluni comandanti; dalla origine di tradizioni che noi tutti abbiamo trovato ancora vive tanti anni dopo, quali il Mak π, gli scelti ed i capiscelti, i viaggi di istruzione, il trattamento (diciamo così!) ai cappelloni, ecc., alle vivaci risposte di allievi, a botta dritta, passate di generazione in generazione, ricondotte ai personaggi a cui veramente vanno attribuite; dall'esame dell'opera di insegnanti di grido che all'Accademia hanno dedicato la vita, al quadro delle realizzazioni degli allievi che successivamente occuparono posti di rilievo nella vita del Paese, nello sviluppo della scienza, nella storia gloriosa dell'esercito italiano.

Nei ranghi del battaglione della speranza figurarono nel secolo in questione ben 5329 allievi, in 103 corsi. Quando si pensi che in Accademia, in tale periodo, furono educati un Cavour, un Cavalli « padre dell'Artiglieria italiana », un Saint Robert, un Biancardi, un Menabrea, un Cadorna, un Diaz, per non citare che alcuni nomi, si potrà avere senz'altro idea di quanto interesse destino le vicende della loro formazione, e come « Mamma Accademia » possa, dalle opere di guerra e di pace dei suoi figli, essere illuminata di luce immortale.

Leggendo, si entra in una galleria di ritratti, taluni dei quali noti: ma sotto la capace guida del Gaidano, luci ed ombre acquistano moderna freschezza, e non noi, ma essi, i quadri, si muovono per una presentazione impegnativa di tratti essenziali.

Le grandi figure si imprimono ancor più nella memoria, ed inorgogliscono noi di aver appartenuto ad una tale fucina di personalità. Talvolta, tuttavia, quando il ritratto più fortemente appassiona l'A., questi non sa resistere alla ricerca dell'effetto di forti contrasti, o a sviluppi a tesi, costringendo una affettuosa e pur obiettiva presentazione a qualche riserva: avremmo preferito che taluni periodi e taluni personaggi fossero trattati un po' meno rigidamente, un po' meno « a bianco e nero ».

L'A. ha tuttavia saputo evitare un tono monotono nel quale sarebbe stato facile scivolare, ed ha saputo toccare, andando a cercare in fondo al nostro animo, i sentimenti per i quali ci sentiamo, ancor oggi, accademisti, nel senso alto e completo della parola.

Sembra che il libro sia scritto particolarmente per la generazione del Gaidano e precedenti: riteniamo però che sia scritto anche per noi, nonostante l'A. si fermi volutamente al maggio 1915 e bolli duramente i tempi successivi, accoratamente accennando a quello che sarebbe stato lo scadimento dell'Istituto. Comprendiamo e rispettiamo quest'affetto un po' esclusivo, ma sentiamo vivamente, noi, di poco più giovani del Gaidano, e già inseguiti dagli altri (quelli ai quali, quando si chiede di che corso sono, enunciano numeri così alti che confrontati con i nostri fanno improvvisa sentire l'età!) che l'Accademia ha continuato nella sua alta missione, degnamente: le imprese in cui la Patria è stata impegnata, dolorose, hanno trovato gli allievi, in vari gradi di ufficiale, ardenti e generosi fino all'ultimo sacrificio.

Non ci serbi rancore il carissimo A. se rivendichiamo, non per noi, ma per quelli di noi che più non sono, e che avvolti nel Tricolore giacciono in eterno (e vediamo passare davanti agli occhi tanti dei nostri compagni di corso e tanti dei nostri allievi) una bella continuità di « Mamma Accademia » nella sua missione formatrice, che ha saputo resistere ai non pochi e non disinteressati colpi che dall'esterno cercarono inutilmente di raggiungerla.

A. Galateri di Genola

**War between Continents.** (Guerra fra Continenti). *F. O. Miksche e E. Combaux.* — London W.C.I., 24 Russel Sq., Faber & Faber Editore, pagg. 211 con cartine, 15 scell.

E' noto che la storia, sfrondata di quanto è casuale o inspiegabile, razionalizzata, con gli avvenimenti disposti in bell'ordine come articoli nella vetrina di un negozio, vien fuori così ben coordinata, così « logica » e matematica da invogliare al gioco sempre allettante delle estrapolazioni.

Quasi tutte le pretese *profezie*, gli sguardi sul futuro e simili, sono frutto di un lavoro di pseudo-scienza e di fantasia, che chiedono « troppo a troppo poche esperienze » come diceva Bacone criticando la pseudo-scienza del tempo suo.

*War between Continents* è un libro che, pur rasentando il pericolo dei libri-profezie, non cade nel baratro delle facili illazioni gratuite, limitandosi ad esaminare, alla luce del recente passato e dell'attuale situazione politico-militare, varie possibilità per il futuro immediato senza pretendere di spingere lo sguardo troppo lontano. Più che nelle previsioni l'importaza del libro sta in un'analisi, serrata documentata e aderente, dell'attuale situazione politica internazionale e degli opposti schieramenti di forze.

I due grandi rivali, S.U.A. e U.R.S.S., spinti dal proprio progresso industriale e dalla paura reciproca ad allargarsi per conquistare mercati e posizioni strategiche, operano sul resto del mondo con le ideologie internazionali della democrazia e del marxismo, non rifuggendo dal fomentare qua e là, l'uno ai danni dell'altro, i nazionalismi locali.

Alla insicurezza politica si aggiunge un diffuso senso di insicurezza sociale. Concentrata in poche mani la potenza economica del capitale, i più sono in costante apprensione per il pane quotidiano, che può venire a mancare dall'oggi al domani per effetto di forze che trascendono le capacità d'azione e spesso di comprensione dell'uomo comune. Situazione grave, aggravata da trattati di pace in confronto ai quali quello di Versailles sembra quasi un capolavoro.

L'O.N.U., dicono gli autori, con le sue assurdità è divenuta una palestra oratoria poco interessante e pochissimo utile; a che varrebbe un esercito internazionale qualora si potesse realizzare, se non si va alla radice del male, che è essenzialmente economica, e sta nello squilibrio industriale, commerciale, monetario e demografico del mondo?

Se un conflitto dovesse scoppiare, il pronostico è incerto; la Russia potrebbe mettere in campo da 640 a 720 divisioni; gli alleati fra tutti 297, di cui 30 francesi, 20 italiane, 20 turche, 25 spagnole. Gli alleati possono contare su una superiorità aeronavale indiscussa, ma i Russi possono d'altro canto contare su una quinta colonna in tutti i paesi e su poderose forze partigiane capaci, con poco armamento leggero, di immobilizzare intere grandi unità avversarie. Lo schieramento alleato si serve di una grande linea di arroccamento mondiale che passa per New York, Le Azzorre, Gibilterra, Suez, Aden, Ceylon, Singapore, Guam, Wake, le Hawai, San Francisco.

I Russi faranno di tutto per tagliare questa linea; si può prevedere che eserciteranno il loro massimo sforzo in tre direzioni:

— nell'Estremo Oriente, dalla Corea e dalla Manciuria in direzione delle Filippine;

— in Europa, attraverso le grandi pianure dell'Europa Centrale in direzione della Spagna;

— in Asia Minore e Centrale, partendo dal Caucaso e dal Mar Caspio, in direzione del Mediterraneo e dell'Oceano Indiano.

Gli Anglosassoni eserciteranno anch'essi analoghe azioni nell'Estremo Oriente, nell'Asia Minore e Centrale e in Europa. I ripetuti studi e le esperienze che si vanno compiendo nella regione Artica indicano che anche le terre site nell'immediata vicinanza del Polo Nord avranno una parte importantissima nella strategia americana.

Quanto alle forme di lotta, gli autori prevedono una maggiore efficienza della difesa nei confronti dell'attacco; come nella prima guerra mondiale la difesa prevalse sugli attaccanti in virtù soprattutto di un'arma, la mitragliatrice, che costrinse gli attaccanti a disperdersi e li privò in tal modo del vantaggio della *massa*, così in una guerra futura i missili, le armi atomiche e l'aviazione potranno favorire il difensore prestandosi ad azioni rapide ed altamente distruttive contro concentramenti.

Il desiderio di citare ci porterebbe lontano; alcuni capitoli andrebbero citati per intero; *War between Continents* è una lettura consigliabile a tutti coloro che si occupano di politica e di questioni militari e a chiunque voglia essere informato sugli eventi che formano il nostro presente e il nostro futuro.

ALBERTO MONDINI

**Dans la bataille de Mediterranée.** *Général Catroux.* — Parigi, René Tulliard éd., pagg. 446, Frs. 600.

Dal libro del generale Eisenhower, dalle memorie di Churchill, per citare le fonti più illustri, era già apparso evidente come il dramma interno della Francia, scoppiato con la sconfitta sul campo militare, non avesse raggiunto affatto il suo scioglimento al-

l'atto della liberazione. E se qualcuno, imbambolato dalla propaganda di guerra, avesse creduto che il *deus ex machina* dovesse essere rappresentato da de Gaulle, si dovrebbe ricredere leggendo questo interessante libro del generale Catroux, che del de Gaulle fu e rimane uno dei più fedeli adepti. Lo stesso volume è dedicato anzitutto al generale de Gaulle e, successivamente, a tutti quelli e a tutte quelle che furono suoi compagni di lotta nella guerra e alla gloriosa memoria di tutti quelli e di tutte quelle che caddero nel combattimento.

Il sottotitolo dice: « *Egitto-Levante-Africa del Nord* - 1940-1944. *Testimonianze e commenti* ». Più che una storia rappresenta, infatti, la narrazione degli avvenimenti svoltisi nella parte mediterranea dell'impero coloniale francese ed ai quali l'A. si trovò a partecipare. E dovunque egli ebbe a lottare principalmente con alleati, in specie inglesi, e con Francesi.

Le controversie con i Britannici non hanno soltanto nomi grossi come Arras, Dunkerque o, peggio, Mers el Kebir. Ma, anche, incomprensioni reciproche, divergenze di punti di vista e, a volte, picche e ripicche, il tutto frutto di quell'antagonismo vecchio di secoli, che si placa o si sopisce di fronte a un pericolo comune, ma che cova sotto la cenere ed esplode, superando il cimento, dopo la vittoria per assicurarsene i vantaggi, o nella sconfitta, per addossarne ad altri la responsabilità.

Dopo il giugno 1940, fu questa seconda ipotesi che si verificò, anche se Catroux attribuisce a personalità britanniche di primo piano un esame di coscienza, che le avrebbe indotte a riconoscere, nel loro intimo, l'imprevidenza della politica e l'insufficienza del concorso della Gran Bretagna sul campo di battaglia, e, misurando le proprie responsabilità nella disfatta della Francia, a non pensare affatto di addebitare a questa gli aumentati pericoli che la capitolazione faceva pesare sul loro paese. Ci permettiamo di dubitare di questa conclusione, chè, in realtà, ciascun uomo di Stato vede gli avvenimenti anzitutto in funzione dei benefici o dei danni che possono derivarne alla propria patria e la generosità se è merce pregiata, e quindi rara, fra i singoli è rarissima e forse addirittura inesistente fra i popoli.

Il governo britannico non osò mettere mano negli affari dell'impero coloniale francese solo perchè temette di provocare una rottura col governo del maresciallo Pétain (al quale ubbidiva la quasi totalità della flotta e noi sappiamo quanto l'Inglese pensi al mare) e si limitò ad esercitare una pressione economica su tutte le colonie rimaste fedeli a Vichy e a promettere di difendere contro ogni attacco, *condotto con forze navali*, quelle aderenti al movimento della Francia libera.

Quindi, appoggio condizionatissimo ai tentativi di *ralliement* delle colonie al generale de Gaulle, concorso militare limitato al settore navale e a fini puramente difensivi e assistenza solo in misura tale da evitare una dichiarazione di guerra da parte del governo del maresciallo Pétain. L'A. ritiene questi timori esagerati, se non addirittura infondati, sembrandogli impossibile che Vichy, anche sotto la pressione tedesca e l'influenza di Laval, « *osasse mettersi contro il sentimento profondo della nazione facendola scendere in guerra contro la sua alleata della vigilia* ». Sta di fatto però che la squadra francese di Orano subì l'attacco della flotta britannica e, sorpresa all'àncora nel porto di Mers el Kebir, non cedette all'intimazione di resa, reagì come potè e quell'aliquota, che riuscì a sfuggire, riparò in Francia. Sta di fatto che a Dakar navi inglesi e forze francesi furono respinte a cannonate. Sta di fatto, infine, che all'attuazione dell'operazione « Torch », il grande sbarco nel Nord-Africa Francese, nel novembre 1942, gli alleati non solo ne tennero lontano e all'oscuro il generale de Gaulle, ma fecero

sbarcare inizialmente solo truppe americane, per evitare la reazione che avrebbe provocato la presenza di quelle inglesi e mentre Giraud constatò di non avere quel credito sul quale aveva, in buona fede, ritenuto di poter contare, solo l'intervento dell'ammiraglio Darlan, considerato traditore dei gollisti e che si auto-dichiarò interprete della volontà del vecchio maresciallo, fece cessare ogni resistenza da parte delle truppe francesi dislocate in quel territorio dell'impero coloniale francese.

I timori del gabinetto londinese, specie se visti con gli occhi di allora, non apparivano, quindi, infondati e maggiormente difficile e meritoria ne risulta l'azione del generale de Gaulle per far accettare il suo dogma « *la France n'a pas perdu la guerre...* ».

Certo che i rapporti franco-britannici non erano sempre cordiali e valga, fra tanti altri esempi, questo dialogo fra l'A. e Churchill. Il vecchio statista inglese dice d'un tono brontolone: « *De Gaulle è insopportabile; egli ha maltrattato il ministro di Stato* »; Catroux gli ribatte: « *Voi vi lamentate di de Gaulle e noi di Spears* (generale inglese in Siria, sospettato dai gollisti di volere intromettersi nei rapporti franco-siriani e di rappresentarvi la parte del vigile benefattore dell'indipendenza della Siria e del Libano) *e ciò vi dispiace perchè egli è vostro amico* ». E Churchill: « *Sì, è mio amico* ». Questi contrasti sorgevano ad ogni passo: per il Madagascar e per il Medio Oriente, per l'Africa del Nord e per l'impiego stesso dei combattenti, al punto che i Francesi accusano il comando britannico di avere loro affidato incarichi impossibili ad assolversi. Si cita il caso della brigata Koenig che, all'inizio della battaglia di El Alamein, riceve l'ordine di occupare, nella notte sul 24 ottobre, con due battaglioni, sostenuti da due reggimenti di artiglieria e fiancheggiati dalla colonna motorizzata del magg. de Kersauzon, l'altura di Himeimat difesa dagli Italiani. Koenig chiede di fare delle controproposte, gli si risponde di attaccare, se no sarà sostituito da una brigata inglese. Attacca e viene respinto dalle truppe italiane. Questo scacco, nota l'A., dopo aver rilevato che non migliore risultato aveva conseguito un attacco condotto più a nord da una divisione inglese, fu assai sentito dalla 1ª brigata e dal suo capo, « *le cui giuste osservazioni non erano state ascoltate* ».

Non meno aspri furono i dissensi fra de Gaulle e Giraud: ognuno dei due voleva la « *première place* » e altamente drammatico risulta il colloquio provocato dagli alleati, ad Anfa, presso Casablanca, nel corso del quale il primo rinfacciò al secondo una lettera di lealismo, indirizzata, il 4 maggio 1942, al maresciallo Pétain. Naturalmente al termine dell'incontro fu diramato il solito comunicato nel quale veniva messo in evidenza « *l'accordo completo sullo scopo da raggiungere, che è la liberazione della Francia e il trionfo delle libertà umane conseguito con la disfatta totale del nemico* ». Ma ciascuno continuò a volere per sè la direzione del potere centrale. Ebbe la meglio de Gaulle e il generale Giraud se ne tornò in volo in Francia accompagnato soltanto dai suoi aiutanti di campo, dopo che un altro generale, e non lui, era sbarcato in Provenza, aveva conquistato Marsiglia e Tolone, liberata Digione, sua città natale, e s'era spinto fino a Belfort. Non gli rimase che l'occupazione della Corsica e noi ricordiamo che nel racconto che ne fece, in una conferenza a Tolosa, non fu generoso verso le truppe italiane che gli avevano enormemente facilitato il compito e il cui contributo decisivo aveva riconosciuto al momento del bisogno.

Dagli accenni fatti si conferma quanto abbiamo accennato in principio: in questo libro, Catroux si è principalmente, se non esclusivamente, occupato non della battaglia fra Potenze dell'Asse e Potenze Occidentali, ma di quella tra Francesi e fra alleati. Ma anche questo svelarsi di retroscena, di azioni dietro le quinte, di lotte intestine è

grandemente utile alla ricostruzione della storia, alla conoscenza della verità su cose e soprattutto su uomini e, nel caso specifico, serve a far comprendere tanti atteggiamenti, tanti indirizzi politici, tanti avvenimenti, in altre parole, che ancora oggi hanno per loro scena il Mediterraneo e le sue immediate vicinanze. E che ci interessano tanto.

LUIGI MONDINI

**Africa senza sole.** *F. G. Piccinni.* — Roma, Tosi editore, 1949, pagg. 223, L. 600.

Sul come si combattè e sul come si visse nell'Africa Orientale durante e subito dopo la fine delle ostilità, il pubblico sa poco o niente o male.

I reduci (combattenti, coloni, operai, funzionari), confusi fra tanti altri superstiti e sommersi dalle miserie morali e materiali della madre Patria, sono — in genere — muti e le vicende altamente drammatiche del nostro Impero appaiono — a distanza di pochi anni — lontane nel tempo e svolte in luoghi ormai ignoti.

E' quindi con interesse che si leggono le pagine di « *Africa senza sole* » del Piccinni, pittorescamente illustrate da Aldo Pagliacci.

Dalla resa ad onorevoli condizioni del presidio di Dembidollo — dell'estremo ovest — l'A. prende l'avvìo a narrarci la vita dei civili e delle truppe dal fatale 1940 in poi.

La narrazione è scontinua e frammentaria, lo stile è spesso irregolare, ma situazioni, persone, fatti vi sono ricordati con forte e veridica efficacia.

La lotta spesso sovrumana « della carne contro il terro », il grande contributo di sangue, l'eroicità disperata dei combattenti, il sacrificio dignitoso delle famiglie e dei prigionieri ad invasione conclusa, le drammatiche vicende dell'evacuazione, riempiono il cuore di ogni Italiano di giusto e grande orgoglio.

Ma di altrettanta grande amarezza è colmo l'animo di ognuno nel leggere il miserando stato in cui dopo solo pochi giorni di « liberazione » erano ridotti le aziende, edifici, opere, stabilimenti e tutti i frutti del nostro lavoro e della nostra civiltà: tipiche fra tutte le miserande condizioni del già fiorente villaggio agricolo di Olettà.

La vita dei campi d'internamento, sempre triste e parossistica, ci appare angosciosamente tormentata. Ma, sempre, nei campi e nei centri ancora abitati serpeggia una rivolta spirituale che spesso costringe gli invasori a venire a patti con la dignità, l'orgoglio e la dura resistenza degli Italiani vinti, ma non domi.

Tutto ciò che l'A. narra può considerarsi un documentario di fatti di cronaca e di storia, ma è anche un incitamento perchè tutto ciò che fu opera di sangue e di lavoro italiano non sia cancellato e perchè la Nazione serbi riconoscenza per gli Italiani d'Africa che, oggi dimenticati e dispersi, tutto sacrificarono per poter — in così grande tumulto di eventi — tenere fede agli ideali del lavoro, della Patria, della civiltà.

L. FORLENZA

**La Grecia in guerra.** *Alessandro Papagos.* — Milano, Ed. Garzanti, 1950, pagine XXIV-218, L. 650.

Ci siamo ampiamente occupati su queste pagine del libro del generale Papagos, quando è apparso in Grecia (fascicolo agosto-settembre 1947, pag. 1009); oggi l'edizione Garzanti ce ne dà, in una nitida edizione, una bella traduzione italiana, con 7 cartine fuori testo, che ne facilitano lo studio.

Non è l'integrale traduzione di tutto il volume, poichè vi è rapidamente riassunta quella parte dell'opera che sviluppa questioni, le quali, pur rivestendo tuttora carattere di attualità per il pubblico greco, non sono state giudicate altrettanto interessanti per noi: si tratta essenzialmente della storia politica ellenica e dei patti che la Grecia caldeggiò, provocò, promosse, strinse allo scopo di crearsi un'assicurazione, soprattutto contro un temuto e tutt'altro che improbabile ritorno offensivo della Bulgaria. Questa, dopo la seconda guerra balcanica e la prima guerra mondiale, aveva visto recidere i più bei fiori delle sue vittorie contro la Turchia, aveva subìto profonde mutilazioni nel suo territorio e agognava di ritornare ad affacciarsi, attraverso la Tracia occidentale e la Macedonia ellenica, al mare Egeo.

Cercò la Grecia anche di vivere in pace con gli altri vicini, Albania, Jugoslavia e Turchia, coi quali aveva conti in sospeso; ma quando sua confinante divenne l'Italia, non trovò appoggio che nelle « garanzie » delle Potenze occidentali, garanzie che al momento del bisogno si dimostrarono illusorie, perchè la Francia era crollata e l'Inghilterra era impegnata in una lotta suprema per la sua esistenza, doveva evitare l'invasione della stessa madre patria e non era affatto in grado di prestare un aiuto importante, valido, nè in uomini, nè in mezzi. Neppure la Turchia, la quale, secondo la stretta interpretazione dei patti conclusi con Francia e Gran Bretagna, avrebbe dovuto scendere in guerra al loro fianco, se la lotta si fosse estesa al Mediterraneo orientale, si mosse, forse invocando l'applicazione di una clausola che l'esentava dall'intervento, qualora questo avesse potuto provocare uno scontro armato con l'U.R.S.S.. E così la Grecia si trovò sola.

Nell'edizione italiana sono riportati i capitoli riferentisi ai piani di guerra; al periodo di tensione con l'Italia che precedette il conflitto; alle fasi della lotta: offensiva italiana (28 ottobre-14 novembre), controffensiva greca (14 novembre-28 dicembre), periodo di equilibrio e di iniziative italiane (29 dicembre 1940-26 marzo 1941); alla minaccia e all'invasione germaniche, alle operazioni delle forze anglo-elleniche, fino al reimbarco del corpo di spedizione britannico.

Rimandiamo a quanto abbiamo già detto nella ricordata recensione, non senza aggiungere che la consultazione di questo volume, in attesa di avere una completa storia italiana di questa guerra, è utile e interessante perchè vi si apprende come ci ha visto l'avversario di una disgraziata impresa; l'avversario che ci ha visti forti, preparatissimi, munitissimi di armi di ogni genere, mentre in realtà ci eravamo presentati in pochi, malamente armati e peggio equipaggiati. E se, come ricorda l'A., riuscimmo ad avere in Albania, all'epilogo della campagna, 20 divisioni di fanteria, 1 divisione corazzata e tante altre numerose piccole unità, gran parte di questi reparti, e questo non dice l'A., gettati nella macina della battaglia convulsamente, spesso caoticamente, quasi alla rinfusa, avevano subìto un profondo logorio che ne aveva ridotto le capacità operative ai minimi termini.

Fu come un muro costruito affrettatamente senza fondamenta e senza troppo rispetto per le leggi della statica: comincia a crollare e si puntella qua, si raddrizza più in là, si chiude frettolosamente una breccia in un altro tratto e si finisce con impiegare assai più materiale del dovuto, ottenendo un lavoro imperfetto sia dal punto di vista della resistenza sia da quello dell'estetica.

Finimmo, anche noi, col costruire il muro, e l'avversario non ci ributtò a mare come probabilmente avrebbe potuto, ma confermiamo a seguito di studi severi ed obiettivi, che la superiorità numerica fu costantemente dalla parte dei Greci e che la fine

del conflitto intervenne quando, ristabilito l'equilibrio, a prezzo di sangue e di eroismo di combattenti, cominciavamo noi a fruire di quella preponderanza, che ci avrebbe dato la vittoria sul campo di battaglia. E questo possiamo affermare senza nulla togliere al riconoscimento che si deve tributare, pieno, incondizionato, grande, al valore del soldato ellenico che seppe lottare con coraggio, con animo, con fede in una lotta che, almeno in principio, dovette apparirgli disperata.

LUIGI MONDINI

**Invece delle armi.** *Folke Bernadotte.* — Milano, Garzanti editore, 1949, pagg. 245, L. 600.

Il titolo di questo libro venne suggerito all'A. dal motto « *Inter arma charitas* », che Henri Dunant, fondatore della Croce Rossa, scelse nel 1863 per la benemerita istituzione ed al quale, dopo la seconda guerra mondiale, il Bernadotte avrebbe voluto sostituire « *Pro armis charitas* »: la carità invece delle armi. Esso corrisponde perfettamente al contenuto del volume, il quale — dopo una così ricca letteratura sulle operazioni militari, le accanite battaglie, le distruzioni e gli orrori dell'ultima guerra — ricorda le opere benefiche, con le quali si cercò di lenire tanti dolori e di rimediare, in qualche modo, alle più gravi conseguenze del conflitto. Libro, quindi, benefico e, nel leggere il quale, l'anima del lettore trova, diremmo quasi, un efficace conforto e riacquista la fede nei più nobili sentimenti umani.

Discendente di quel generale Bernadotte — che, al comando del I Corpo della Grande Armée, suscitò, nel 1806, la ben giustificata ira di Napoleone, essendo rimasto inattivo fra le due battaglie di Jena e di Auerstadt, e che, stanco di seguire il grande Côrso, preferì aspirare al trono — e nipote del Re di Svezia, l'A. acquistò una certa rinomanza per le missioni da lui compiute: prima in America, come rappresentante della Svezia all'esposizione mondiale; poi quale vice presidente e presidente della Croce Rossa svedese ed, infine, come incaricato dalle Nazioni Unite di risolvere, con la sua mediazione, la guerra tra gli arabi e gli ebrei per il dominio sulla Palestina.

Alla fine della guerra 1939-1945, l'A. aveva già dato alle stampe un volume intitolato « *La fine* », nel quale, con l'aiuto di documenti e con ben giustificate deduzioni, descriveva la morte di Hitler; morte, della quale egli si mostrava perfettamente sicuro, come avevano già fatto il professore inglese H. R. Trevor-Roper e gli americani Herbert Moore e James Barett.

In questo suo nuovo libro che, tradotto in italiano dal Cicconardi, viene pubblicato dopo la sua tragica morte, il Bernadotte ci appare quale egli indubbiamente fu: un uomo capace di comprendere le sofferenze altrui, dedito ad opere di bene, pienamente convinto, anche per l'educazione ricevuta dai genitori fin dall'infanzia, che « qualsiasi attività, che si basi sull'amore e sulla carità, ha grandi probabilità di vincere l'odio ed il sentimento di disagio, che dominano oggi il mondo ».

Nato da un matrimonio d'amore, per il quale il padre non esitò a rinunziare ai suoi diritti di Principe, cresciuto, come egli stesso dice, in un ambiente sereno ed affettuoso, l'A., appena ultimati gli studi liceali, intraprese la carriera militare e divenne tenente nella Cavalleria svedese; ma una malattia lo costrinse a lasciare ben presto il servizio. Egli compì allora frequenti viaggi in America, dove scelse la compagna della sua vita, ed in Francia. All'inizio del secondo conflitto mondiale egli si trovava in America, quale Com-

missario generale per l'Esposizione mondiale, quando venne incaricato di tentare l'arruolamento di volontari e di piloti per la Finlandia, allora minacciata dall'invasione russa.

Tornato in Svezia, proprio mentre la Germania attaccava la Norvegia e la Danimarca, dopo avere sperato di riprendere il servizio militare, il Bernadotte venne incaricato di organizzare la sistemazione dei campi per quei belligeranti che avessero oltrepassato i confini della Svezia. Si trattava di internati di tutte le nazionalità, dei quali l'A. procurò di alleviare in ogni modo le sofferenze e di attutire i reciproci rancori.

Dopo avere assolto il delicato incarico, il Bernadotte venne eletto vice presidente e poi presidente della Croce Rossa svedese: cariche che gli riuscirono molto gradite, avendo egli sempre nutrito un grande rispetto per gli ideali umanitari della benemerita istituzione e pensando giustamente che a questa sarebbero toccati importanti compiti anche nel dopoguerra. Ed a tali compiti l'A., nominato in seguito anche vice presidente della Croce Rossa internazionale, si dedicò col più fervido entusiasmo, visitando nella Germania, nell'Austria, in Ungheria, in Polonia, in Romania e nella Grecia, i numerosi cimiteri di guerra ed ispezionando particolarmente i campi di concentramento, presso i quali, con animo imparziale ed ugualmente pietoso per tutti, cercò di migliorare quanto più era possibile le condizioni degli internati di qualsiasi nazionalità.

Per conseguenza, durante la lettura dell'interessante volume, insieme alle figure dei protagonisti del grande dramma, tornano alla mente del lettore, non già gli avvenimenti, ma le conseguenze della guerra in tutto il loro squallore: città distrutte, officine mute, cimiteri improvvisati che pure accolgono innumerevoli morti, famiglie disperse, bimbi denutriti.

Ma la rinnovata visione di tante rovine in tutta l'Europa martoriata, il pensiero di tante anime abbrutite dalla disperazione, l'eco di tante voci invocanti l'indispensabile soccorso, si perdono a poco a poco nella certezza di quanto si è già riusciti a fare per trovare un rimedio a tanti mali e nella riconoscente ammirazione per coloro che, come il Bernadotte, hanno voluto e saputo considerare come un vero e proprio apostolato la loro missione di bene e l'hanno compiuta con profonda convinzione, con sicura fede e con inesausto fervore.

E. Scala

**Addio « Malighin » !** *Umberto Nobile.* — Milano, Casa Ed. Mondadori, 1948, pagine 220, L. 1000.

« *Malighin* » è il nome di un rompighiaccio sovietico che, tra il luglio e l'agosto 1931, sotto la direzione del professor Wiese dell'Istituto Artico di Leningrado, eseguì una interessante crociera nei mari del Nord, col proposito di visitare la Terra Francesco Giuseppe fino all'isola del Principe Rodolfo (dove aveva svernato la spedizione del Duca degli Abruzzi), spingersi fino alla massima latitudine consentita dallo stato del ghiaccio, compiere una serie di ricerche oceanografiche nell'Arcipelago e nel Mare di Kara, tentare infine di raggiungere l'isola della Solitudine.

A tale crociera prese parte — su invito sovietico — il gen. Nobile, che ora ne pubblica questo breve diario, cui fanno seguito alcune notizie storiche sulla scoperta e sulle successive esplorazioni della Terra Francesco Giuseppe, nonchè una nota di Gioacchino De Angelis d'Ossat sulla collezione di rocce e fossili raccolta nell'isola Hooker dallo stesso autore.

L'entusiastica adesione del Nobile all'inatteso invito sovietico, mentre egli — a soli tre anni di distanza dalla spedizione del dirigibile « *Italia* », trovavasi esule a Berlino — è facilmente comprensibile ove si consideri che il « *Malighin* » era stato il primo rompighiaccio sovietico ad accorrere in soccorso dei naufraghi della « tenda rossa » (anche se il suo tentativo si era poi risolto in un insuccesso), e che il ritorno nelle terre artiche già trasvolate dall'« *Italia* » riapriva il cuore dell'A. alla speranza di rinvenire su quelle coste ghiacciate qualche traccia dei suoi compagni scomparsi. E fu appunto dietro suggerimento dell'A. che il comandante della spedizione si indusse ad inserire nel programma una puntata verso la Terra Alessandra per ricercare i resti dell'« *Italia* ».

Senonchè, a causa dei ghiacci pesanti incontrati nella zona dell'isola Arthur e in considerazione della stagione ormai avanzata, il progetto di effettuare tali ricerche dovette essere abbandonato e il « *Malighin* » prendeva la via del ritorno verso la baia di Arcangelo, dopo avere toccato la latitudine massima di 81° e 26' ed eseguito interessanti lavori idrografici e meteorologici. Nè mancarono nel corso della crociera alcune scoperte geografiche, quali l'esistenza di tre piccole isole ad ovest dello stretto di Bachs, alle quali il Wiese diede il nome di Pontremoli (in omaggio al giovane scienziato italiano che nel 1928 aveva sorvolato quella regione a bordo dell'« *Italia* ») e la conferma della inesistenza dell'isola Harmsworth, già adombrata dalla precedente spedizione del « Sedov » (1929).

Nel diario sono succintamente descritte le varie tappe dell'avventurosa crociera: da Arcangelo alla baia Tranquilla, da capo Flora a capo Norvegia, dalla baia di Teplitz allo stretto di Bachs. Particolarmente emozionante il ritrovamento — dopo lo sbarco nella baia di Teplitz — di numerose vestigia della spedizione della « *Stella Polare* » guidata dal Duca degli Abruzzi, fra le quali l'ossatura quasi intatta della baracca nella quale la spedizione svernò. Assai forte la delusione provata dall'A. nell'apprendere la dolorosa decisione del Wiese di rinunziare alle ricerche dei resti dell'« *Italia* » e di eventuali tracce dei naufraghi del 1928.

D'altra parte, raggiunta il 6 agosto l'isola Arthur, dopo avere perduto molti giorni a causa dei ghiacci e delle avarie nelle macchine, sarebbe stato assai arrischiato prolungare il viaggio in una stagione ormai avanzata e con scarse riserve di carbone.

Fu così che l'8 agosto, con grave disappunto dell'A., il « *Malighin* » era costretto ad invertire la rotta.

Questo diario, quantunque pubblicato a tanta distanza di tempo dal viaggio al quale si riferisce, ha perduto poco del suo interesse originale, in quanto — come lo stesso A. avverte nella sua prefazione — esso non è stato redatto nè a scopo giornalistico, nè tanto meno a scopo scientifico. Trattasi di un diario intimo, in cui l'A. ha voluto rievocare le sensazioni provate nel rimettere materialmente piede sull'immensa distesa del *pack*, che egli aveva tre anni prima sorvolato e nell'accarezzare giorno per giorno la segreta speranza — purtroppo poi delusa — di poter svelare il mistero della sorte toccata agli indimenticabili compagni della sua tragica avventura polare.

G. Angelini

# VARIE

## SOMMARI DI RIVISTE

### RIVISTA MARITTIMA

Dicembre 1949.

**: *Inaugurazione del Centro di alti studi militari;* D. Origlia: *Psicologia e servizio militare;* M. Della Corte: *Il Congresso di Como e le recenti ricerche sui raggi cosmici;* P. Maroni: *L'Ufficio Storico della Marina Militare dalla sua istituzione ad oggi* (1913-1949). Rubriche varie.

Gennaio 1950.

G. Bernardi: *L'organizzazione militare del Patto Atlantico;* T. F.: *L'esplosione atomica nell'U.R.S.S.;* G. Valente; *Sul miraggio* · R. Lefevre: *Cronache navali della Repubblica Romana.* Rubriche varie.

### REVUE DE DÉFENSE NATIONALE

Marzo 1950.

Cap. de Vaisseau Lepotier: *Les réduits insulaires chinois;* A. Zevaes: *Socialisme et Défense Nationale;* Général A. Laffargue: *La revanche du barême;* Yves Sartay: *L'équipement industriel de l'Afrique* (II); Intendant Général Mazars (R.): *Un aventurier oublié: Ouvrard;* Jacques Meyer: *Radio et conférences internationales;* Lt. Colonel Egarteler: *Objection à l'article du Général Gérardot: « La défense de l'Europe occidentale ».* Rubriche varie.

*Direttore responsabile:* Colonnello SIRO BERNABÒ

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

ANNO VI - N. 4 APRILE 1950

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

# SOMMARIO-INDICE

## ARTICOLI


*Pagina*

Ten. col. di fant. RAFFAELE CACCAVALE: Inaugurazione della Scuola di guerra dell'esercito.

*Breve riassunto dei discorsi pronunciati all'inaugurazione della Scuola di guerra dell'esercito dal Comandante, dal Capo di S. M. dell'esercito e dal Ministro della Difesa* . . . . . 345

Ten. col. commiss. GAETANO LA ROSA: La smobilitazione degli eserciti della seconda guerra mondiale.

*In linea teorica e alla luce dell'esperienza del recente conflitto, l'A. dimostra come la smobilitazione sia un problema non meno arduo della mobilitazione e come tale esiga di essere studiato* . . . . . 349

Gen. di brig. GIORGIO LIUZZI: Panorama della guerra moderna.

*L'A. si propone di tratteggiare alcune caratteristiche della guerra moderna (operazioni terrestri) per chiarire le idee e indurre a considerare i problemi particolari dell'organizzazione militare sotto un punto di vista più aderente alla realtà, cioè inquadrati in un ambiente più vasto e nella visione sintetica ed ampia di un conflitto di coalizione* . . . . . 360

Magg. d'art. ENRICO RAMELLA: Note sulla difesa costiera.

*Premesso che la difesa costiera è un problema di collaborazione o meglio di combinazione fra le tre forze armate, l'A. ne esamina gli aspetti fondamentali con maggior rilievo per i fattori terrestri e navali* . . . . . 367

Gen. di brig. MARIO FACCIO: Alcune considerazioni sull'impiego dell'artiglieria divisionale.

*Preso lo spunto dall'articolo del col. Brunelli — « L'artiglieria della divisione di fanteria » — e del magg. Leonelli — « Ordinamento tattico dell'artiglieria divisionale » — l'A. espone ed illustra alcune sue idee che in parte concordano e in parte dissentono da quelle dei citati autori* . . . . . 381

*Pagina*

Magg. del genio NATALE IANNONE: Apertura dei varchi in campi minati avversari.

*Rassegna sommaria dei mezzi impiegabili per l'apertura dei varchi sui campi minati ed esame di procedimenti che potrebbero realizzare un maggior rendimento* . . . . . 388

Gen. di brig. GALLIANO NARDINOCCHI: Considerazioni sul battaglione di fanteria.

*L'A. espone il suo punto di vista su talune questioni poste da* Labor *nel-l'articolo: « Considerazioni sul battaglione di fanteria », formulando adeguate proposte* . . . . . 394

## RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

Alternative della guerra dei nervi - Consultazioni popolari in Europa - Il problema della Saar e le relazioni franco-germaniche - La visita di Auriol a Londra e le relazioni franco-britanniche - Il trattato di amicizia italo-turco. - *Filostrato* . . . . . 403

## NOTIZIE

ITALIA: La produzione dei minerali di ferro . . . . . 409

GERMANIA: Aviazione . . . . . 409

SPAGNA: Tecnica moderna di investigazione balistica . . . 409

STATI UNITI: L'artiglieria nella divisione corazzata americana . 414
Nuovo tipo di razioni viveri di guerra . . . . 414
Razioni di emergenza . . . . . 415
Registratori a striscia magnetica sui proietti guidati . 415
Schermaggio per sincrociclotrone . . . . . 415
Guerra batteriologica . . . . . 415
Aeroplano da bombardamento per l'appoggio terrestre 416
Carburanti sintetici . . . . . 416
Pozzi di petrolio nelle regioni artiche . . . . 416
Gruppo elettrogeno silenzioso . . . . . 416
Strade pavimentate di gomma . . . . . 417
Prevenzione incendi sulle locomotive Diesel . . 417
Nuovo tipo di molla . . . . . 417

U. R. S. S.: Organizzazione dei trasporti . . . . . 418

## RECENSIONI

*Pagina*

La guerre mécanique et ses applications - (« Machine warfare ») - Magg. generale J. F. C. Fuller . . . . . 419
Le origini della seconda guerra mondiale - Carlo Morandi . . 423
Giolitti e gli Italiani - Gaetano Natale . . . . . 425
Primo avviamento allo studio della balistica esterna dei proietti razzo - Col. Francesco Galanzino . . . . . 427
I nuovi orizzonti della scienza - James Jeans . . . . . 428
L'energia - Martin Ruhemann . . . . . 431
I cacciabombardieri - Avanguardia di un esercito in movimento - Magg. Fernando Querol Muller . . . . . 432
Il fante e le mine - Comandante C. Echevarria . . . . . 435

## VARIE

Sommarî di riviste . . . . . 439

## BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale durante i mesi di febbraio e marzo 1950 . . . . . 440

# INAUGURAZIONE DELLA SCUOLA DI GUERRA DELL'ESERCITO

*Ten. col. di fant. Raffaele Caccavale*

Il giorno 8 marzo u. s., alla presenza del Capo dello Stato, è stata inaugurata, in Civitavecchia, la ricostituita Scuola di Guerra dell'esercito.

Alla cerimonia, che si è svolta nell'Aula Magna dell'Istituto, assistevano il Ministro della Difesa, il Sottosegretario sen. Vaccaro, il Capo di S. M. dell'esercito, le più alte Autorità militari ed un folto stuolo di ufficiali dello S. M. E. e di altri organi centrali delle forze armate.

Ha preso per primo la parola il comandante della Scuola di Guerra, generale Aldo Rossi.

Egli ha rivolto innanzi tutto il pensiero al passato rievocando le tradizioni del vecchio Istituto di cui onore, serietà d'intenti e di opere e, non rari, altezza e luce di pensiero furono caratteristiche predominanti.

Ha quindi tracciato con efficace sintesi i lineamenti del secondo conflitto mondiale affermando la necessità di valutare con libero spirito critico l'incubo materialistico a cui molti ancora soggiacciono nella visione dell'accresciuto valore della macchina.

Rivolto agli ufficiali frequentatori della Scuola di Guerra, il gen. Rossi, dopo aver sottolineato l'importanza dell'addestramento quale compito fondamentale ed attuale dell'esercito e in modo particolare dell'Istituto, ha concluso con le seguenti parole:

« Questo Istituto sarà veramente la « nuova Scuola di Guerra », quale il nostro animo la vede in questi tormentosi momenti della riorganizzazione, se i vostri spiriti e le vostre menti, accettando e rielaborando le esperienze del passato, saranno capaci di costruire con consistenza ed originalità.

« Sotto la guida del nostro Capo ci siamo accinti al lavoro subito. Continueremo la nostra strada in silenzio, come è costume militare.

« Non nobis. Non per noi ».

Si è levato quindi a parlare il Capo di S. M. dell'esercito, generale Efisio Marras.

Egli ha esordito ponendo in evidenza come la rinascita della Scuola di Guerra tragga motivi di fondamentale importanza dalla fisonomia che ha assunto oggi l'Istituto sia nei riguardi dei nuovi compiti ad esso affidati, sia per le riforme apportate alla sua stessa struttura funzionale.

Accanto alla funzione tradizionale di formare i futuri ufficiali di Stato Maggiore, la Scuola di Guerra ha assunto quella di concorrere all'elevamento della cultura tecnico-professionale di tutti i Quadri dell'esercito e di preparare i comandanti di unità miste — colonnelli — attraverso lo studio dei problemi di coordinamento e di cooperazione tra le varie Armi.

La Scuola di Guerra non è più riservata ad un ristretto numero di ufficiali avviati a disimpegnare funzioni di Stato Maggiore: è un centro di attrazione, di selezione e di diffusione del pensiero militare contemporaneo che sorregge tutti gli ufficiali dell'esercito nell'opera quotidiana di affinamento della capacità all'esercizio del comando.

A tali fini mirano i corsi per corrispondenza, la divulgazione di materiale didattico frutto del lavoro interno dei corsi di Stato Maggiore, la pubblicazione di Bollettini d'informazioni e di altri testi su problemi tecnici e tattici di attualità.

Il Capo di Stato Maggiore si è quindi soffermato ad illustrare i criteri che informano oggi il processo formativo degli ufficiali di Stato Maggiore.

Premesso che l'impressionante incremento di mezzi verificatosi negli eserciti moderni ha esasperato la funzione organizzativa degli Stati Maggiori o reso più che mai stretti i vincoli di collaborazione tra questi ed i comandanti, l'oratore ha asserito che, di contro alle accresciute responsabilità degli uni e degli altri nella guerra moderna, è divenuto ancor più necessario salvaguardarne il prestigio non soltanto nell'àmbito delle forze armate bensì di fronte al Paese.

Ha quindi sintetizzato l'ordinamento degli studi della Scuola di Guerra i quali comprendono:

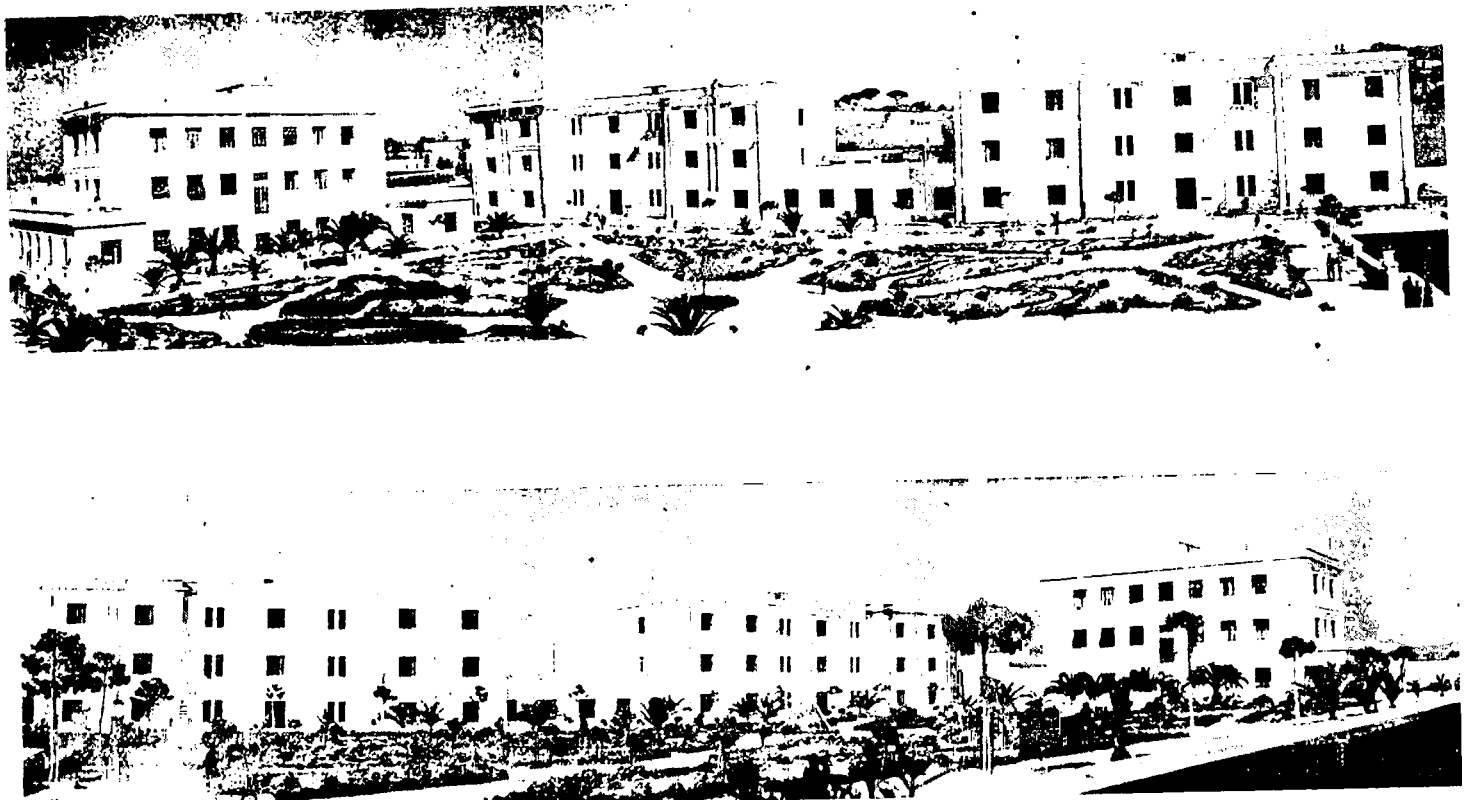
— il corso di Stato Maggiore, che abilita al disimpegno di funzioni di S. M. nel campo esecutivo;

— un periodo di attività applicativa presso i comandi di G. U.;

— il corso superiore di Stato Maggiore, riservato agli ufficiali che abbiano dimostrato di possedere spiccate attitudini a studi di ordine elevato, che abilita al « servizio di S. M. » e cioè a svolgere mansioni di ordine direttivo.

Il gen. Marras ha concluso richiamando l'attenzione di tutti gli ufficiali frequentatori della Scuola di Guerra sull'importanza del loro lavoro e formulando l'augurio che esso sia coronato da pieno successo.

Ha risposto il Ministro della Difesa esprimendo il suo compiacimento per la rinascita della Scuola di Guerra che segna la realizzazione di un altro importante obiettivo sul cammino della ricostruzione dell'esercito.



Civitavecchia : la Scuola di Guerra dell' esercito

* * *

Con la riapertura della Scuola di Guerra può considerarsi completata la fase ricostruttiva dell'organizzazione scolastica dell'esercito.

L'attività svolta dagli organi centrali in questo settore, essenziale ai fini della formazione, dell'aggiornamento, perfezionamento e specializzazione dei Quadri, non poteva essere meglio suggellata, giacchè la Scuola di Guerra, nell'odierna impostazione, appare come elemento integratore e regolatore di tutti gli altri Istituti scolastici.

E' sufficiente considerare la sua attuale, multiforme attività per rendersi conto della funzione che essa ha assunto nel nuovo esercito e per presagire l'influsso che eserciterà nell'elevamento del livello professionale di tutti gli ufficiali.

Il 3 novembre 1949 ha avuto inizio il 3° corso di S. M.; il 5 gennaio c. a. il 1° corso superiore di S. M.; l'8 febbraio il 1° corso informativo per tenenti colonnelli; è in atto un corso per corrispondenza per gli ufficiali che si preparano a sostenere gli esami scritti per l'ammissione al 4° corso di S. M.; è stato pubblicato il primo numero del Bollettino d'informazioni; è in corso la spedizione agli ufficiali, che ne hanno fatto richiesta, del materiale didattico tratto dagli studi svolti dai precedenti corsi di S. M..

La cerimonia dell'8 marzo ha segnato, in definitiva, non l'impostazione programmatica dei compiti istituzionali della Scuola di Guerra, ma un « momento » del fervido sviluppo di questo programma: ha fissato non un campo di lavoro, bensì il lavoro stesso nella pienezza della sua estrinsecazione.

E' questa una delle impronte che caratterizzano la tenace opera ricostruttiva del nuovo esercito.

# LA SMOBILITAZIONE DEGLI ESERCITI DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE

*Ten. col. commiss. Gaetano La Rosa*

DALL'EPICA ALLA CRONACA.

E' difficile poter affermare che la smobilitazione abbia avuto un suo posto negli studi economici, politici e sociali. Più facile invece sostenere che, ove si tolgano le particolari « memorie » a carattere riservato degli Stati Maggiori, le tipiche manifestazioni degli eserciti in dissoluzione quando toccano la sconfitta o l'eccitante euforia di quelli cui arride la vittoria, la smobilitazione ha quasi sempre difettato di sistematiche trattazioni ed in genere, nel fatale rifluire delle guerre, è stata più il frutto di improvvisazione che di elaborato pensiero.

Il Clausewitz, il teorico tedesco della guerra, non riteneva di doverla studiare perchè le armate germaniche sarebbero sempre tornate vittoriose in patria ed il successo avrebbe reso agevole la soluzione dei problemi connessivi; l'Impero del Sol Levante non conosceva sconfitte e batteva all'incirca la stessa strada; gli Anglosassoni, antimilitaristi per istinto e democratici di razza, hanno dovuto imbastire con immensa fatica sotto l'incalzare degli eventi la spettacolosa mobilitazione che ha portato le loro forze in ogni parte del mondo e, pur abili organizzatori, non hanno potuto porsi la smobilitazione che a sipario calato ed a conti fatti; altri popoli non hanno addirittura smobilitato; altri ancora, dopo smobilitati, han ripreso le armi sotto forma di guerriglia e si potrebbe continuare per giungere ad un'unica conclusione: che non è l'incertezza dell'esito delle guerre a determinare la vacanza di studi in questa materia, ma è l'etica umana che in partenza si rifiuta di ammettere l'eventualità di una sconfitta e la conseguente necessità di organiche predisposizioni per il ritorno al piede di pace.

Questa seconda guerra mondiale si è in ogni modo incaricata di dimostrare che è ben vero che la vittoria suscita un minor numero di problemi rispetto a quelli che pone la sconfitta, ma è egualmente vero che essi sono tanto più notevoli quanto più lunga è la durata del conflitto, aspra la sua condotta ed incommensurabili le sue dimensioni.

Si tratta in definitiva di smontare pezzo per pezzo i complessi congegni predisposti e messi in opera per la lotta: linea ideale, la connessione della smobilitazione degli uomini e delle industrie con la ricostruzione dei paesi che vi hanno partecipato.

Ma questa guerra ha soprattutto dimostrato che la smobilitazione è problema di vincitori e di vinti e di risanamento morale dei popoli prima che di ricostruzione materiale della ricchezza; è fenomeno che chiama individui e folle in lotta con se stessi nell'imperversante malanno delle ideologie dopo di aver combattuto col nemico; è evento che impegna il presente ed il futuro nella ridda delle misure sollecitate dalla ripresa della vita all'interno ed all'estero: problemi, fenomeni ed eventi nei quali l'intuito dei dirigenti non è sempre sufficiente a sostituire una manchevole preparazione.

### La smobilitazione nelle più recenti esperienze.

La smobilitazione di un popolo, che un evento bellico abbia a lungo mobilitato, richiama alla mente, qualunque sia la causa e l'esito del conflitto, quei formidabili congegni suscitatori di energie che, poco meno di un secolo addietro, dovevano trovare nel genio di Pacinotti la disciplina di una legge fisica e nella tecnica moderna il più vasto campo delle applicazioni industriali: dinamo od alternatori, lanciati al parossismo delle alte velocità, non possono essere arrestati di colpo, ma è d'uopo che tornino allo stato di quiete con misurata sequenza di rallentamenti, attenuando grado a grado i loro sussulti fino al totale esaurimento della loro potenza, senza di che cadrebbero nello sconquasso.

Similmente, il sistema nervoso del corpo umano, esasperato talvolta fino alla follia dalle frustate dell'alcool o di altri veleni, non può essere di colpo sottratto alle loro eccitazioni ma dev'esserne liberato poco per volta se non si vuole condurlo al collasso.

Questo processo, che fu sempre vero nei secoli per gli eserciti prima mobilitati e poi smobilitati, ha assunto la più chiara evidenza nelle due guerre mondiali, segnatamente nella seconda, perchè furono guerre cui occorse, volente o nolente, l'integrale partecipazione delle Nazioni coinvoltevi, nessuna esclusa delle loro possibilità operanti.

Si comprende quindi come la fine delle ostilità renda necessaria una sorta di razionale disintossicazione nel corpo degli eserciti e dei popoli che la guerra rese incandescenti e che per contro la pace vuole raffreddati per non dissolverli in briciole, com'è dei metalli.

Considerato il corpo degli eserciti come il fior fiore della gagliardia fisica e della volontà consapevole di una Nazione, sospinto quel corpo ad iperboliche tensioni e condotto a quel limite oltre il quale si sarebbe spezzato, è d'uopo che esso, deposte le armi, si adagi nella distensione e si ricomponga nella normalità.

La maggior parte dei fenomeni collettivi di inquietudine e disorientamento che turbano l'esistenza dei belligeranti, non si spiega se non si tien presente il loro ineluttabile trapasso dalla doccia calda a quella fredda.

Quando si dice — e sembra un paradosso — che è più facile vincere la guerra che vincere la pace, si involge in definitiva l'immane problema della smobilitazione.

L'esame della condotta dei maggiori attori del dramma in questo campo è ricco di insegnamenti e val la pena di tentarne una sommaria rassegna.

* * *

Chi abbia seguito la Germania dalla primavera del 1945 ad oggi, da quando cioè fu imposto al popolo più profondamente guerriero di deporre da un giorno all'altro la sua connaturata marzialità, ha potuto cogliere i segni più chiaramente dimostrativi che la smobilitazione obbedisce a leggi che non possono essere sovvertite. Basti considerare che la smobilitazione implicava che 14 milioni di uomini, 5 milioni di donne e mezzo milione di ragazzi — i cosiddetti R.A.D. (1) — si spogliassero dell'assisa militare per rientrare nei panni borghesi e nella vita civile di un paese pressochè interamente distrutto!

Ma i panni non c'erano più, le case erano devastate e le famiglie disperse!

Così è accaduto che fino a poco tempo addietro quei 20 milioni di individui conservassero ancora addosso i relitti dell'abito dimesso: abito materiale ed abito morale.

La mobilitazione volle dire per le moltitudini chiamate alle armi, disciplina, ordine e gerarchia che affrancavano l'individuo da cure e preoccupazioni solitamente individualistiche; l'obbedienza, cemento di ogni compagine militare, le sollevava dalla fatica di scegliersi da sè la via da seguire, anche se ne imponeva altre più ardue; la smobilitazione restituiva bensì alle masse quelle facoltà, ma la lunga desuetudine le trovava imbarazzate ad esercitarle.

In Germania, uno dei paesi che esprimono le proporzioni più colossali del fenomeno smobilitazione, la speranza della vittoria, che dipinge di rosa ogni problema del dopoguerra, ebbe per molto tempo aspetti di certezza e non v'era combattente che non vagheggiasse il ritorno al focolare domestico nella letizia della buona cucina, della radio in salotto e dell'auto utilitaria alla porta di casa; ma invece nulla di tutto ciò!

Il paese diviso fra i vincitori, la ricchezza polverizzata, la famiglia distrutta, le più care istituzioni patrie tramontate e le nuove quasi estranee, la disoccupazione avvilente, i mestieri degradanti, la cinghia all'ultimo buco, con razioni da 1200-1500 calorie!

---

(1) Addetti al servizio obbligatorio del lavoro presso le opere mobilitate.

In cosiffatta situazione si spiega come per molti Tedeschi si disegni ancora all'orizzonte, nebulosa ma circonfusa di gloria, la figura di un nuovo *meneur* ed in questa messianica aspettazione riaffiori la interminabile catena dei loro classici errori.

* * *

Al Parlamento britannico, trattando di smobilitazione, un deputato laburista ammoniva: « Non dimentichiamo che rinviando alla vita civile i milioni di uomini che la patria ha chiamato alle armi, noi avremo in paese questi milioni di uomini nella situazione dell'infante avvezzo a camminare sorretto dalle dande. Non ci si illuda di toglier loro quelle dande senza evitarne il capitombolo. Dovranno essere dande diverse, cioè legislazione nutrita di previdenze e di provvidenze economiche e sociali, ma dande ci vogliono ».

Formidabile assunto che agitava il Parlamento inglese! E si noti che la smobilitazione britannica non era che parziale, giacchè ingenti forze rimanevano ancora nei vari continenti a regolare le più faticose bisogne dei popoli liberati, rinascenti a nuova vita.

Un ben congegnato piano di smobilitazione militare che il soldato inglese apostrofava « degli 8 uomini, dei 10 tavoli e delle 3 categorie » dall'organizzazione campale predisposta per l'invio in congedo; campi di vera e propria bonifica umana, in patria ed all'estero, attraverso i più raffinati conforti e la più ampia assistenza; indennità, paghe e gratifiche in ragione delle prestazioni offerte per superare le prime difficoltà della vita civile; legislazione volta ad imporre ai datori di lavoro l'obbligo della riassunzione dei reduci; bollettini e pubblicazioni per completare l'istruzione professionale e guide per farsela *ex novo;* corsi di riqualificazione; « *resettlement advice offices* » e tutta una rete delle più varie forme di assistenza non hanno però potuto evitare che anche il soldato inglese subisse le sue delusioni.

L'Inghilterra è il paese che più a lungo ha conservato la disciplina dei consumi e che sotto l'insegna dell'« *austerity* » costringe ancora la sua popolazione alle tessere, alle code ed alle limitazioni; che ha realizzato bensì le più vaste nazionalizzazioni, ma che ha subìto la maggiore falcidia dei beni con le convulsioni monetarie; che è uscito vittorioso dalla guerra combattuta con indomito valore, ma che stenta a ritrovare la pace; che si è presentato nel conflitto col rango di potenza dell'ordine maggiore, ma che ha visto considerevolmente diminuire la sua influenza ed il suo prestigio nel mondo; che si sforza di tener salde le alleanze, ma che spesso rischia l'isolamento: tutto questo avverte con disagio il soldato di ieri ed il cittadino di oggi nell'illusione che la vittoria possa operare il miracolo di lavorar di meno e di guadagnar di più; un'illusione che costa amarezze e sacrifici e che purtroppo ritarda la ripresa.

* * *

Per la Russia manca la cronaca della smobilitazione, la quale rimane rinchiusa nello stile del suo governo.

Si sa quindi ben poco della bella usanza di rimandare a casa i soldati a guerra finita, con grande letizia loro, delle loro famiglie e del ministro delle finanze che deve allargare i cordoni della borsa per mantenerli.

Di sicuro si sa semplicemente che fin da quando Churchill nel 1946 affermò che nei territori di occupazione ed in patria la Russia teneva le forze di 200 divisioni, si è svolta una schermaglia che di concreto ha registrato soltanto l'ammissione di parte russa che le forze sono invece di 60 divisioni.

L'eccessivo distacco dei dati in discussione associa queste cifre a quelle colossali delle perdite che i Russi attribuivano ai Tedeschi, tanto colossali che lo stesso Stalin in un'intervista concessa ad un parlamentare inglese spiegava che quelle cifre avevano un valore tutto interno, nel senso che erano calcolate sulla base di quello che il mercato poteva assorbire. Si potrebbe quindi ritenere che anche le forze trattenute alle armi siano dell'ordine voluto dalla capacità di assorbimento del mercato.

In sostanza qui la cronaca, dopo l'epica, dà un semplice cambio di guardia, ma la guardia rimane ad onta della smobilitazione e dei vagheggiati principî del disarmo.

La premessa ai piani industriali per il dopoguerra in Russia è peraltro sommamente significativa: « Quando i Russi discutono i loro piani per l'avvenire, la questione fondamentale è semplicemente questa: come può la Russia porsi al sicuro in un mondo che le è ostile?... ». I Russi considerano l'Europa come una penisola irrequieta e di essa non sanno altro che, in poco più di un secolo, è stata la base da cui sono mosse 5 invasioni del continente russo: quella napoleonica del 1812, l'anglo-francese del 1854, la tedesca del 1914, l'intervento antibolscevico del 1918 e, più spaventosa di tutte, l'invasione di Hitler del 1941.

Queste considerazioni spiegano quindi a sufficienza l'attitudine russa in questa materia.

* * *

Circostanze eccezionali conferiscono invece speciale interesse alla smobilitazione delle forze americane: un totale di 8.300.000 uomini chiamati solo per l'esercito sui 16.000.000 atti alle armi, la circoscrizione obbligatoria, i numerosi teatri di operazioni a rilevanti distanze dalla madrepatria, le linee di comunicazione estese a tutto il mondo, l'alta capacità produttiva del paese che impediva di incidere troppo sulla manodopera nazionale, l'urgenza di armarsi e di armare gli alleati, l'alta missione assunta in nome della civiltà, l'ossequio ai principî democratici, sono tutti elementi di sommo interesse e di sicuro orientamento per lo storico futuro.

Quando apparve evidente che la vittoria in Europa era prossima, il baricentro della guerra venne spostato nel Pacifico e la forza dell'esercito fu portata a 7.000.000 di uomini: così, da una parte si die' mano alla più colossale operazione logistica di questa seconda guerra mondiale per il trasporto delle armate in Estremo Oriente, dall'altra si die' inizio al congedamento di 1.800.000 uomini, compresevi numerose aliquote di malati, feriti ed invalidi.

Il criterio inaugurato nel congedamento fu tratto da un'inchiesta eseguita fra le stesse truppe, il criterio cosiddetto del punteggio in rapporto alle campagne fatte ed al servizio prestato.

La smobilitazione non fu operata per unità, ma per individui, in parallelo ai principî seguìti nella mobilitazione.

Centri di smobilitazione in ciascuno degli scacchieri operativi e centri di raccolta nei porti di sbarco in patria ne furono gli strumenti fondamentali.

Successivamente, appena si profilò la capitolazione giapponese, intervennero immediate istruzioni dal Ministero della Difesa a tutti i comandi dei vari teatri di operazione perchè dessero impulso ai piani di smobilitazione in relazione alle situazioni locali.

Dai centri di raccolta i soldati affluivano verso i comandi dei vari presidi territoriali per ricevervi uniforme e pacco vestiario, paga e gratifica, foglio di congedo e stato di servizio, piastrino di riconoscimento e istruzioni sui doveri del soldato in congedo: il tutto nel giro di due giorni.

Il piano di smobilitazione era fondato su due presupposti: restituire il soldato alla famiglia nelle condizioni di maggiore efficienza fisica e morale; restituire il cittadino al Paese nelle condizioni più idonee a divenire nuova unità attiva nell'economia nazionale. E pertanto paghe, gratifiche, accertamenti sanitari, avviamento ai corsi d'istruzione, annotazioni sui documenti personali, facilitazioni nella ripresa degli studi, sfruttamento delle specializzazioni tecniche acquisite nel periodo del servizio militare erano tutti orientati all'agevole ripresa della vita civile e delle attività economiche.

In parallelo al movimento dei veterani dalle armi al Paese, nuovi contingenti di reclute venivano avviati nelle varie zone di occupazione per le esigenze di armistizio: la flotta mercantile e da passeggeri vi ha avuto un ruolo veramente ragguardevole ed il compito non è stato facile se si tien conto soprattutto delle distanze e delle masse in armi.

* * *

Le vicende appena adombrate trovano la loro cristallizzazione numerica nelle statistiche che qui vengono compendiate nel modo più succinto perchè non ne scapiti la perspicuità.

La Germania, con una popolazione di anteguerra di 80.000.000 di abitanti, mobilitò 313 divisioni, il Giappone 120, l'Italia 70, l'Ungheria 23, la Rumenia 17 e la Bulgaria 18.

I Sovietici avevano un programma di 550 divisioni e più, i Britannici di 50 ed i Cinesi di 300, quantunque la forza di queste ultime fosse di poco superiore a quella di un reggimento americano.

Gli Stati Uniti d'America furono secondi fra i loro alleati nella mobilitazione degli uomini e delle donne per il servizio militare; furono terzi fra tutti i belligeranti.

Lo sforzo di guerra sovietico gettò nella lotta 22.000.000 di uomini e donne, mentre la Germania, all'epoca della sua disfatta, ne aveva mobilitati 17.000.000.

Lo sforzo massimo statunitense fu di 14.000.000 di uomini per tutte le forze armate, di 12.000.000 quello della Gran Bretagna e di 6.000.000 quello della Cina.

La guerra mise in campo un totale di 93.000.000 di uomini e donne: 62.000.000 delle Nazioni Unite e 31.000.000 dell'Asse.

Queste cifre non sintetizzano soltanto il potenziale umano, ma soprattutto il potenziale bellico in ogni suo coefficiente (1).

### La smobilitazione nelle società moderne.

La tendenza degli studiosi a preparare per l'avvenire l'ultima guerra combattuta, in edizione purgata degli errori commessi, induce a prendere le mosse dai caratteri del recente conflitto e ad estrarre dalle più fresche esperienze gli elementi per un'impostazione teorica del problema.

La guerra testè combattuta è durata 6 anni, 4 per la Russia, 3 e mezzo per gli U. S. A., 14 per la Cina.

Le ultime battaglie hanno avuto luogo proprio là dove la guerra è cominciata, in Manciuria.

E' stata davvero una guerra mondiale perchè con le sue azioni ha fasciato tutto il globo terracqueo ed ha impegnato a fondo gli sforzi dell'intero pianeta.

L'umanità vi ha profuso tutta se stessa, ipotecando largamente il futuro.

Le vittime civili sono state altrettanto numerose delle militari ed il numero dei caduti, degli invalidi e dei dispersi non può essere ancora calcolato.

Cominciata come guerra di terrore, è finita con un terrore contro cui non c'è ancora appello o difesa, la bomba atomica.

Al prologo tremendo della mobilitazione è seguito l'epilogo immane della smobilitazione che ha spalancato le porte al dopoguerra.

Come la mobilitazione involge tutte le attività di un popolo, così la smobilitazione investe tutti gli aspetti della sua vita non semplicemente sotto il profilo del ritorno alle opere della pace, ma del nuovo equilibrio imposto dalla mutata situazione politica.

---

(1) Dal rapporto del gen. G. Marshall, capo di S. M. dell'esercito americano, sulla vittoria in Europa e nel Pacifico. — Washington, D. C., 1° settembre 1945.

La pace non è cominciata nè finita col consueto cerimoniale diplomatico, ma è nata nel corso stesso delle ostilità attraverso le alleanze e le dichiarazioni dei vari gruppi di belligeranti, è continuata poi nei negoziati degli armistizi ed infine è stata trasferita nell'organizzazione permanente per il mantenimento degli accordi.

La smobilitazione è apparsa quindi come il prolungamento degli armistizi e così sarà fin quando — è un'utopia? — non si potrà instaurare un governo mondiale, espressione di pace durevole ed infrangibile.

Chiaro dunque che la smobilitazione è problema di tal portata da sovrastare in gran parte la competenza degli organi militari; in esso infatti si condensano fattori di ordine morale, politico, economico e sociale, sui quali soli può essere edificata una teoria della smobilitazione.

* * *

Sotto il profilo militare i problemi della smobilitazione sono ardui, ma possono essere signoreggiati da una tecnica perfetta.

Nulla o quasi è residuato dalla guerra che non sia logoro e stanco: bisogna dunque liquidare i residuati di guerra perchè nessun esercito efficiente può trascinarsi al piede la palla di piombo di strutture veterane e valetudinarie; l'esempio delle Nazioni Unite che hanno lasciato a paesi amici in ogni parte del mondo non metaforiche montagne di « impedimenta » è altamente dimostrativo di tale realtà, anche se il provvedimento è stato imposto da altre esigenze politiche ed economiche.

Poi c'è da ridurre gli effettivi, che sotto tanti aspetti è penosa bisogna, giacchè in definitiva si tratta di giubilar chi servì con onore e sacrificio.

Indi c'è da rinnovare gli ordinamenti in base alle esperienze fatte; il che può sovente significare rivoluzionamento di ogni tradizione.

Ed infine c'è da ricostituire le dotazioni perchè anche presso l'esercito più riccamente dotato la guerra passa con la violenza dell'uragano sui magazzini e sui depositi; d'altronde la tecnica bellica obbedisce oggidì a così rapida evoluzione da rivelare decrepito quello che ieri parve stupendamente moderno.

Le forze da tenere alle armi sono comunque quelle che la situazione internazionale ed i trattati di pace impongono.

* * *

L'aspetto politico, morale e sociale è strettamente collegato alle sorti del conflitto. La vittoria rende, o per lo meno mostra, tutto facile. Quelle del 1945 sono state tutte vittorie veramente singolari in quanto hanno reso difficili i ricuperi dei vincitori alle spalle dei vinti.

Tormentoso il problema dei prigionieri dacchè le guerre sono divenute apocalitticamente sconvolgenti; intere popolazioni costrette a migrare, devono tornare al focolare domestico, spento; dispersi e da ricostituire i nuclei familiari, supremamente arduo persino identificare la residenza coatta dei vivi e non diciamo dei cimiteri dei morti.

A quasi 5 anni dal termine delle ostilità e con tutte le cure e premure della Croce Rossa Internazionale non si è ancora potuto fare il punto sui prigionieri e sui dispersi.

Non meno tormentoso il problema dei reduci, accesi da legittime aspirazioni che non possono essere se non in piccola misura soddisfatte.

Conturbante il fenomeno del reducismo, di quel complesso bagaglio di anormalità nel costume e nel pensiero che il reduce reca dai campi di battaglia e che è restio a deporre alla soglia pacificata della sua dimora.

Lo stesso dicasi dei partigiani e del partigianismo.

Penoso il problema della disoccupazione perchè gli incitamenti a combattere si nutrirono presso tutti i popoli di promesse di un domani migliore ed il domani purtroppo si presenta ostile ed incerto. Ad aggravarlo interviene un'altra realtà, più o meno comune a tutte le Nazioni: alla lotta contro il nemico esterno è seguita la lotta fra le ideologie interne.

Non ultimo della lunga serie il partitismo, che scuote i muri maestri dei vecchi Stati ed ora attende di essere immesso nella vita pubblica, in ogni sua manifestazione.

* * *

Nel dominio dell'economia e della finanza la smobilitazione scatena un subisso di bisogne immani sempre difficili anche quando vi sono mezzi adeguati per affrontarle. E quando i mezzi non vi sono?

Talune produzioni declinano, crescente la domanda di determinati beni sui mercati esteri, eccessivo lo sviluppo delle industrie belliche nei paesi belligeranti, altrettanto nei paesi neutrali, sensibile l'assottigliamento delle marine da carico e da passeggeri e spasmodica la necessità della loro ricostruzione, dilatazione iperbolica di ogni sorta di mezzi di trasporto, movimento di ingenti masse di uomini e loro rifornimenti, debiti e crediti dei belligeranti ed arricchimento dei neutrali, riparazioni, soccorsi alle popolazioni stremate ed interventi in favore delle zone depresse, accaparramenti dei mercati esteri, procellario sconvolgimento delle monete, ed infine, declassamento di grandi Potenze ed, ahimè, della stessa Europa nei confronti dell'America e della Russia, le due formidabili realtà che polarizzano in diversa ragione e misura la pallida congerie di tutti gli altri paesi del mondo.

In fondo a tutto, l'illusione dell'abbondanza e la realtà della miseria nell'estenuante lotta della ricostruzione e nell'ardente aspirazione a più elevato tenore di vita.

* * *

Statisti, sociologi, soldati, economisti e filosofi vi costruiscano dunque con la loro saggezza, in comunione di intenti e di lavoro, la dottrina della restituzione dei paesi belligeranti alla normalità ed alle opere della pace, nella prospera e nell'avversa fortuna; la dottrina che deve insegnare a muoversi secondo la scala dei problemi nelle più impensate situazioni e contingenze.

QUALCHE CONSIDERAZIONE FINALE.

Se per mobilitazione si deve intendere l'organizzazione predisposta fin dal tempo di pace di tutte le energie di un paese atte a concorrere alla sua difesa e per smobilitazione il ritorno di tali energie al piede di pace, dalle esperienze fatte nella seconda guerra mondiale e dalle linee teoriche più avanti tentate sulla smobilitazione degli eserciti nelle società moderne, si può trarre una precisa conclusione: che la smobilitazione è problema non meno arduo della mobilitazione e come tale esige una sua considerazione negli studi sistematici.

Sola differenza, questa: che la seconda, fondata su elementi noti e liberamente determinati, viene elaborata di lunga mano con l'ausilio di tutte le scienze e di tutte le arti; che la prima, incerta nelle sue estrinsecazioni fino all'esito del conflitto, è, poco o molto, il caos.

Da una parte cioè il calcolo, dall'altra l'improvvisazione; ambedue però pesano in egual misura sulle sorti di un popolo.

Orbene, mentre non si discute la materiale impossibilità di un piano che metta fin dal tempo di pace a pieno punto tutti i problemi della smobilitazione e ne preordini le relative soluzioni, si discute invece l'agnosticismo che d'ordinario rinvia tutto al termine della guerra.

Quali dunque i fondamenti della discussione e gli obiettivi da raggiungere?

Cimentiamoci in una rapida sintesi:

— tutti gli enti, chiamati a concorrere alla redazione di progetti di mobilitazione — militari, economici, politici, sociali, ecc. — completino metodicamente le ipotesi studiate con una « direttiva di smobilitazione », considerando la duplice eventualità dell'esito favorevole od avverso dell'impresa;

— la « direttiva di smobilitazione » deve aver valore puramente concettuale nel senso che, essendo incerto l'esito dell'impresa, deve limitarsi a dare un quadro d'ambiente e quindi ad educare le menti alla pronta percezione delle situazioni previste ed impreviste e ad elaborarne i provvedimenti di più immediata attuazione; schemi quindi e non progetti dettagliati; non le funzioni da assolvere ma la funzionalità da esercitare;

— l'apporto che scienze ed arti recano agli studi ed alle ipotesi di mobilitazione sia esteso alle « direttive di smobilitazione » in modo che la va-

lutazione delle contingenze sia la più elastica e che il coordinamento delle iniziative sia il più armonico;

— la « direttiva di smobilitazione » sia tenuta a giorno con l'evoluzione della situazione anche ad ostilità aperte, di guisa che essa rappresenti al termine del conflitto lo strumento di maggiore approssimazione alle esigenze da affrontare ed ai problemi da risolvere.

Non si dica che è poco; si dica piuttosto che anche qui ci vuole un metodo nella condotta degli uomini e nella disciplina delle intelligenze.

Si tratta in sostanza di esaltare il concetto di organizzazione in settori finora affidati all'estro; eppure, anche nella marcia di ritorno, ci si trova di fronte a fatti particolarmente idonei a dimostrare che la guerra non è più affare di principi e di eserciti, ma di popoli e di governi.

E' necessaria una prova del valore della tesi assunta?

Basterebbe registrare in campo politico l'istituzione e la degenerazione del Ministero dell'assistenza post-bellica, in campo sociale la fitta rete degli stabilimenti sanitari civili e militari che ancor oggi rigurgitano di degenti, in campo economico le severe critiche mosse alla condotta del Ministero del lavoro con i lavori a regìa di fronte al premere delle turbe di disoccupati, in campo morale e della previdenza l'istituzione del Sottosegretariato delle pensioni di guerra ed in campo militare l'intasamento verificatosi nei Distretti militari e nei Depositi dei Corpi col ritorno in Patria delle innumeri schiere di prigionieri e col congedamento delle classi richiamate alle armi.

* * *

La risorta Scuola di guerra, con una sensibilità che le fa onore, interrompendo un silenzio che durava da 80 anni, dedica alla smobilitazione un denso capitolo in sede di « organica »: la sua lettura è tutt'altro che consolante per chi si nutre di empirismo (1).

Il Centro di alti studi militari, or è poco costituito alle dipendenze del Capo di S. M. della Difesa, assumendo a suo compito la diffusione negli alti gradi delle FF. AA. delle *conoscenze di tutti gli aspetti della vita nazionale connessi alle questioni militari,* costituisce un'indiretta ma indubbia conferma di esigenze del tipo prospettato (2). E non è improbabile che un argomento di tanto impegno possa levarsi alla sfera di competenza dell'alto Istituto.

Porsi ed affrontare un problema di così intricata elaborazione, è saper guardare all'avvenire; studiarlo, un dovere; risolverlo, una necessità: queste poche note vogliono esserne un primo modesto tentativo.

(1) Appunti di organica del 1° corso di S. M. - 1947-48 - Civitavecchia.
(2) Circ. n. 300 del G.M.U., disp. n. 26 del 26 settembre 1949.

# PANORAMA DELLA GUERRA MODERNA

Gen. di brig. Giorgio Liuzzi

In questi ultimi tempi l'attenzione di gran parte dei quadri del nostro esercito si è polarizzata sulla costituzione del battaglione di fanteria: tante compagnie e tanti plotoni di tale o di tal'altro tipo, tante armi di accompagnamento a tiro teso od a tiro curvo e tanti cannoni, le une e gli altri dosati e distribuiti nel tale modo o nel tal'altro.

Problemi siffatti rivestono indubbiamente un'importanza notevole e meritano di essere sviscerati ed illustrati allo scopo non solo di giungere a conclusioni razionali che valga la pena di adottare, ma anche di appassionare ed esercitare i quadri di ogni grado e di affinarne la preparazione. Ma nel leggere od ascoltare in proposito dotte discussioni, in cui, come si suol dire, si spacca un capello in quattro per dimostrare, ad esempio, che occorre spostare tre mitragliatrici dal battaglione alla compagnia od aumentare di 12 o di 24 il numero degli assaltatori nella compagnia, ho l'impressione che si tenda ad esagerare l'importanza dei suddetti problemi. E mi sembra un poco che si cerchi, attraverso uno studio, spinto sino all'esasperazione, del particolare, di ottenere la perfezione nella conformazione e nell'arredamento di una stanza trascurando la struttura e la solidità dell'appartamento di cui la stanza non è che una frazione e dell'intero edificio in cui è compreso l'appartamento. E mi sembra pure che disquisizioni di tal genere, non inquadrate in un ambiente più vasto e nella visione sintetica ed ampia della guerra moderna, si assomiglino un po' troppo a quelle che venivano svolte in un passato più o meno recente e con le quali, seguendo accuratamente qualche pedina, abbiano finito col perdere di vista la totalità della scacchiera su cui il complesso del pericoloso gioco si svolge.

Con questo non intendo certo muovere critiche o tentare di scavare il terreno sotto i piedi di chi partecipa al nobile e faticoso lavoro della ricostruzione dottrinale: so benissimo che studi di più grande respiro vengono condotti dalle competenti autorità tecniche e che solo una parte dei quadri sarebbe idonea a comprenderli a pieno o a darvi un contributo apprezzabile. Ma ritengo che un modesto tentativo di tratteggiare alcune caratteristiche della guerra moderna sia utile per chiarire le idee e indurre a considerare i problemi particolari dell'organizzazione militare sotto un punto di vista più aderente alla realtà.

* * *

La guerra oggi non può essere concepita che come conflitto di coalizioni. Non è questa una novità, bensì una verità scaturita sin dalla prima guerra mondiale. Ma oggi è tenuta in evidenza maggiore che nel primo dopoguerra. Le coalizioni inoltre tendono a diventare sempre più strette ed efficaci: mentre in passato ogni paese mobilitava e gettava nella fornace della lotta tutte le proprie risorse secondo piani ed obiettivi non sempre convergenti, oggi si deve piuttosto pensare alla messa in opera, preparata da lunga mano, delle risorse di un'intera coalizione, entro la quale gli sforzi ed i prodotti dei singoli paesi possono essere reciprocamente complementari. Ciò è vero nel campo industriale ed in quello dei materiali caratteristicamente bellici ma può anche esser vero — ed è augurabile che lo sia — per le forze armate operanti.

La guerra moderna richiede l'impiego strettamente coordinato e cooperante delle tre forze armate: esercito, marina, aeronautica. Potrà sembrare strano; ma alla sempre più grande estensione dei teatri di operazioni, all'aumento in numero e potenza delle armi, all'incremento colossale di mezzi meccanici e di nuovi ritrovati — tale che una accurata ed imponente organizzazione logistica appare oggi come elemento determinante per l'esito del conflitto — è corrisposta la necessità di una sempre maggiore convergenza di sforzi da parte delle tre forze armate, necessità che ha spesso imposto la riunione di aliquote di esse sotto comando unico.

La guerra deve quindi essere oggi concepita e preparata come un conflitto di coalizioni, che richiede la partecipazione totale dei singoli paesi con tutte le loro risorse industriali, agricole ed economiche e l'impiego unitario delle tre forze armate, oltre all'utilizzazione — con tale impiego coordinata — dei mezzi di lotta più moderni, quali bombe atomiche, missili, proietti razzo o radiocomandati, radar e quanto altro la scienza sarà in grado di fornire ai condottieri.

Se nel quadro complessivo di un tale conflitto — che nessuno può non paventare come un immane cataclisma — si volesse prendere in esame l'azione di un determinato paese, non compreso fra gli attori principali, si giungerebbe ad una deduzione all'incirca di questo genere:

« Al tale paese può essere riservato il tale compito: per assolvere questo compito occorrono a un dipresso "tot" di esercito, "tot" di aviazione, "tot" di marina, "tot" di tali armi moderne e di tali prodotti industriali: poichè il paese considerato non può disporre in proprio che di un'aliquota dei suddetti elementi — e di taluno di essi, che risultasse esuberante, potrebbe eventualmente impegnare una parte all'infuori dei propri obiettivi immediati, nell'interesse comune della coalizione —, è indispensabile il concorso od il rinforzo da parte di paesi più potenti per colmare la lacuna corrispondente alla restante aliquota ».

Sarebbe gravissimo errore limitare la forma di intervento dei singoli paesi alle loro possibilità intrinseche: ciò equivarrebbe ad applicare nella più

pericolosa delle interpretazioni un concetto superato di autarchia politica e militare. Occorre tenere ben presente che il nemico non sarà rappresentato da un solo Stato confinante ma da un'intera e potente coalizione, la quale potrà far sentire a breve scadenza e forse anche improvvisamente tutto il suo peso.

Per quanto riguarda in particolare le operazioni terrestri, trascurando il concorso delle forze navali e l'apporto delle moderne armi a grandissimo raggio d'azione, bisogna riconoscere che non sono oggi concepibili un'attività bellica terrestre senza una concomitante attività aerea, un esercito senza un'aviazione cooperante. La cooperazione degli aerei è indispensabile non solo per svolgere i compiti informativi di osservazione — esplorazione, ricognizione, servizio d'artiglieria — e per difendere le unità terrestri dall'aviazione avversaria, ma anche per preparare ed agevolare le operazioni con ben congegnate azioni offensive dirette prevalentemente contro i punti più delicati e sensibili delle retrovie nemiche. Il fuoco dell'aviazione è ormai destinato ad integrare il fuoco dell'artiglieria oltre i limiti di gittata di questa e talvolta a sostituirlo. Senza aviazione la più bella divisione di fanteria sarebbe oggi destinata al fallimento.

D'altra parte nelle unità e nelle operazioni terrestri il fuoco è andato progressivamente aumentando d'importanza, sino a diventare elemento prevalente e decisivo: basta gettare un rapido sguardo panoramico sulla situazione di fatto per convincersene. L'artiglieria, che nel corso della prima guerra mondiale aveva ricevuto un incremento formidabile, dal secondo conflitto mondiale è uscita ulteriormente potenziata. Se infatti è passata di moda la corsa ai calibri sempre più grossi ed ai cannonissimi di gittata sempre più grande, perchè oltre certi limiti di distanza e di peso di proietto l'aviazione si è dimostrata arma più efficace e relativamente più economica, è rimasta immutata la necessità di disporre di potenti artiglierie d'armata e di corpo d'armata e sono considerevolmente cresciute, in numero e potenza, le artiglierie divisionali. Le artiglierie speciali — contraerei e controcarri — sono diventate sempre più numerose ed efficaci. Non solo, ma qualche esercito, il cui esempio potrà essere seguito da altri in avvenire, ha sentito il bisogno di creare vere e proprie grandi unità d'artiglieria. Nel complesso la proporzione fra artiglieria e fanteria si è sensibilmente modificata a vantaggio della prima.

Sui teatri di operazioni sono comparsi a migliaia i carri armati, muniti verso la fine del conflitto di potenti pezzi d'artiglieria. Esplosivi di qualità sempre più elevate ed in quantità sempre più grandi sono stati usati da tutti i belligeranti, ed in materia l'innovazione più sorprendente è stata quella dell'impiego su larga scala di due ordigni tecnicamente non nuovi: la mina e la carica cava.

Che dire della fanteria? Mitragliatrici, fucili mitragliatori, mortai e cannoni d'accompagnamento erano già in dotazione alle unità di quest'arma prima della seconda guerra mondiale, ma oggi si richiedono per esse, in ag-

giunta alle armi automatiche collettive, mortai più numerosi e più potenti, cannoni controcarri, cannoni senza rinculo, lanciabombe controcarri, mitragliere contraerei, mine in proprio e possibilmente carri armati in proprio, e per tutti gli assaltatori si tende a sostituire il fucile od il moschetto ordinario con un'arma individuale automatica. Anche per la fanteria l'incremento di fuoco è stato enorme.

Tutta questa potenza di fuoco, la cui necessità è scaturita dalla recente esperienza bellica, può e deve essere sfruttata al massimo. Oggi, nelle operazioni terrestri, la manovra deve esplicarsi con procedimenti che tendano a portare il fuoco il più rapidamente possibile nei punti più delicati e tatticamente importanti. Ciò vale per l'aviazione cooperante, per l'artiglieria, per le armi ed i mezzi di accompagnamento, per gli stessi assaltatori.

Trenta o quindici anni or sono si pensava che nell'ultima fase di un attacco un buon numero di fanti giungesse a tu per tu col nemico per travolgerlo con l'urto. Oggi non possiamo cancellare questo quadro dalla nostra mente, forse un po' troppo tradizionalistica, ma dobbiamo immaginare che i nuclei di assaltatori piombanti sugli avversari superstiti, per distruggerli a colpi di bombe a mano od innaffiarli con raffiche di moschetto automatico, più che per finirli in corpo a corpo, siano assai meno numerosi di allora ed assolvano nel complesso un compito di scardinamento, piuttosto che di sfondamento. In compenso la loro azione è preparata, appoggiata ed accompagnata da azioni di fuoco ben più nutrite e poderose.

In altre parole la grande disponibilità di mezzi di fuoco di ogni genere ha consentito al difensore di adottare un'organizzazione molto scaglionata in profondità e costituita da capisaldi largamente intervallati e separati — o meglio collegati — da zone intensamente battute ed irte di ostacoli passivi ed attivi (mine), tale cioè da non prestarsi ad essere facilmente travolta da una azione d'urto; ha d'altro canto consentito ed imposto all'attaccante, qualora non gli sia possibile di evitare od aggirare l'organizzazione difensiva nemica, di farla cadere mediante un'opportuna e complessa manovra di tutti i suoi mezzi di fuoco. I nuclei di assaltatori costituiscono, in ordine di tempo gli ultimi, in limiti di spazio i primi e più avanzati elementi portatori di fuoco — di fuoco d'assalto —, che, infiltrandosi abilmente ed arditamente entro le crepe dell'organizzazione avversaria, già scossa da preventive tempeste di fuoco, e determinando la caduta di singoli elementi di resistenza, provocano il progressivo scardinamento e cedimento di tale organizzazione.

In ogni modo dobbiamo tener presente che, nel quadro dei battaglioni o delle divisioni di fanteria, l'azione di questi assaltatori non è redditizia nè possibile se non è fortemente accompagnata dal fuoco di moderne armi di fanteria o di carri e potentemente appoggiata e preparata dal fuoco di numerose artiglierie di piccolo e di medio calibro e dall'intervento offensivo dell'aviazione.

Da quanto ho esposto risulta che, in relazione al grande incremento di

fuoco, la concezione ed i procedimenti della manovra terrestre hanno subìto una sensibile evoluzione. Ma una modificazione ancora più profonda è derivata da altri elementi a cui accenno brevemente.

E' logico che quel belligerante il quale, sentendosi in condizioni d'inferiorità rispetto all'avversario, decida di assumere inizialmente atteggiamento difensivo, cerchi in ogni modo, ricorrendo a minuziose organizzazioni ricche di ostacoli, di fermare il nemico per guadagnare tempo e cedere la minor porzione possibile di territorio nazionale. Il risultato ideale sarebbe per lui quello di riprodurre, con mezzi mutati, la situazione di guerra statica verificatasi nel periodo 1915-1918. Ma è possibile oggi ottenere l'arresto delle operazioni, per tempo indefinito, su posizioni prestabilite? Ritengo che a questa domanda si debba rispondere senza esitazione: no! Gli elementi che m'inducono a questa recisa negazione sono, rimanendo nell'àmbito delle forze terrestri, le unità corazzate e motorizzate, paracadutiste ed avioportate di cui presumibilmente disporrà l'avversario.

Le unità corazzate e motorizzate sono idonee a sfruttare un eventuale successo iniziale conseguito mediante l'apertura di una breccia nel dispositivo di difesa: lanciate tempestivamente e decisamente attraverso alla breccia, possono rendere inutile od impossibile qualsiasi tentativo di colmarla ed imporre, con la rapida manovra di cui sono capaci, un'altrettanto rapida contromanovra o manovra di ripiegamento, che costituirà per il difensore l'unica misura adottabile a scanso del peggio. I moderni mezzi di passaggio o di riattamento delle interruzioni consentono d'altra parte all'attaccante di superare celermente ostacoli che in passato avrebbero avuto caratteristiche di ben maggiore gravità.

Le unità paracadutiste ed avioportate sono adatte a portare l'attacco terrestre sul tergo di una organizzazione difensiva e a determinare, in concomitanza con un attacco frontale ed eventualmente con altri fattori — quali l'azione di quinte colonne — il crollo od il ripiegamento della difesa.

Donde la necessità che il difensore non si orienti esclusivamente ad ancorarsi al terreno ma si tenga in grado di contromanovrare e disponga pertanto a sua volta di notevoli forze corazzate e motorizzate, di abbondanti mezzi di autotrasporti e possibilmente anche di unità paracadutiste ed avioportate.

Oggi le aree difese possono essere aggirate o « saltate » e nel campo strategico la difensiva non deve essere intesa come rigida organizzazione di resistenza in posto, bensì come difensiva manovrata.

Si può obiettare che in zone montane le cose sono diverse: la natura del terreno tarpa le ali all'attaccante e moltiplica le possibilità del difensore offrendogli il destro di aggrapparsi solidamente alle posizioni scelte. Questo è vero; ma non bisogna dimenticare che il valore della montagna agli effetti della difesa potrebbe essere determinante solo se, nel teatro di operazioni considerato, l'intera fronte di combattimento fosse dominata da montagna aspra.

Basta che un settore sufficientemente ampio sia costituito da pianura o da terreno di media difficoltà perchè l'attaccante possa approfittarne per esercitarvi il massimo sforzo ed imporvi la propria manovra. Come nell'ottobre 1917 sulla fronte italiana abbiamo visto i Tedeschi trascurare le vette verso le quali si erano sino allora polarizzate le operazioni e penetrare vittoriosamente lungo le vallate, così potremmo vedere in avvenire un esercito attaccante avanzare risolutamente nel settore di pianura lasciando semplicemente impegnata e pressochè inutilizzata la difesa nel settore montano.

Fuoco e mobilità costituiscono dunque caratteristiche essenziali delle moderne operazioni terrestri e delle unità destinate a svilupparle. Per realizzarle occorrono adeguate formazioni organiche e predisposizioni logistiche ed un accuratissimo ed approfondito addestramento. Niun dubbio che l'impiego efficace dei numerosi ed imponenti mezzi di fuoco e meccanici indispensabili per questa realizzazione presenti grandi difficoltà. Il fare la guerra è diventata — ahimè — un'attività sempre più difficile oltre che estremamente costosa.

Ma una circostanza merita di esser posta in luce per dare il giusto valore estensivo a queste difficoltà. La quantità e complessità ognora crescenti dei materiali necessari per combattere, se richiedono attitudini e preparazione del personale più affinate, esigono per contro un minor numero di uomini rispetto al passato. Si può dire che l'efficienza delle unità operanti, più che dal numero dei combattenti, si misura oggi dalla quantità e dalla qualità delle armi e dei mezzi disponibili e dalla capacità di servirsene da parte del personale. Le fronti e le zone di combattimento si saturano con le armi e coi materiali, non più con gli uomini. E mentre l'intero paese con tutte le sue risorse è mobilitato per alimentare al massimo la produzione bellica e per concorrere alla difesa del territorio — che può essere in qualsiasi punto sottoposto all'offesa avversaria —, mentre l'apparato logistico assorbe mano d'opera ed energie gigantesche, le grandi unità operanti finiscono col rappresentare, nel quadro complessivo dell'organizzazione bellica, una minoranza. Gli eserciti moderni, comprendendo sotto questo nome soltanto la parte combattente degli organismi militari terrestri, tendono sempre più ad essere eserciti di « élite » in cui l'elemento qualitativo prevalga nettamente sulla quantità, in cui quadri di prim'ordine e forti contingenti di provetti specializzati costituiscano ossatura e nervatura robuste, in cui masse amorfe di soldati malamente o mediocremente addestrati sarebbero di danno anzichè di utilità.

In questa situazione, volendo ritornare, a titolo di esempio, ad un argomento già toccato, è ovvio che nel battaglione di fanteria la qualità degli assaltatori ha un'importanza molto maggiore della quantità, purchè sia rispettato, beninteso, un minimo numerico, mentre il numero ed il tipo delle armi di cui il battaglione è dotato e l'attitudine a manovrarle entro e fuori del campo di battaglia determinano il grado della sua efficienza bellica.

* * *

Ho così cercato di riprodurre, con rapide pennellate di tipo impressionistico, un panorama d'assieme, entro il quale, come ho detto nella premessa, ritengo che i problemi tecnici relativi all'impiego ed alla costituzione delle minori unità siano visti, rispetto a quanto può capitare considerandoli isolatamente, sotto una luce meno cruda e più simile a quella reale (non vorrei dire meno falsa).

Così la tanto discussa costituzione del battaglione di fanteria e le questioni particolari che vi sono connesse potranno apparire di soluzione meno rigida e meno difficile — e taluna di tali questioni forse anche meno importante — se, riferendosi al panorama tracciato, si porrà mente non solo all'ambiente ed alle condizioni in cui il battaglione si troverà a combattere, ma anche a tutti gli elementi, più o meno poderosi, che, dietro ad esso o al disopra di esso, dovranno prepararne, appoggiarne ed accompagnarne l'azione, nonchè a quelli che, di fronte ad esso, la stessa azione contrasteranno.

# NOTE SULLA DIFESA COSTIERA

*Magg. d' art. Enrico Ramella*

PREMESSA.

Le presenti note hanno *scopo orientativo* sul complesso problema della difesa costiera.

E' questo un problema militare di gran peso per un Paese come il nostro che ha uno sviluppo costiero notevolissimo e che ha sulle coste molte delle sue maggiori città e delle sue zone più importanti.

Scopo generale e strategico della difesa costiera può definirsi *quello di svincolare le forze armate dalla preoccupazione della violazione dei confini marittimi: ne consegue che il problema della difesa costiera è un problema di collaborazione o meglio di combinazione tra le tre forze armate, e, come tale, difficile e delicato.*

Nel presente studio si esamineranno:

— le possibilità che il terreno offre all'attaccante e al difensore al fine di individuare i tratti litoranei più pericolosi;

— l'organizzazione che deve assicurare alla difesa costiera tempestività di informazioni ed immediatezza d'intervento;

— gli aspetti delle operazioni di sbarco con il fine di cogliere le caratteristiche della difesa aereo-navale-terrestre da esse;

— la forma che si ritiene più adatta al comando della difesa costiera, sia alla periferia che al centro e la correlazione necessaria tra le varie forze armate e tra di esse e le Autorità civili;

— infine si cercherà di abbozzare una sintesi del problema studiato.

TERRENO.

Dall'esame complessivo e comparato delle caratteristiche della fascia litoranea derivano le seguenti considerazioni:

— l'attaccante, nella scelta della zona di sbarco per operazioni di una certa importanza, non potrà tener conto solo delle caratteristiche locali favorevoli allo sbarco vero e proprio (scarse possibilità d'avvistamento dei radar costieri, scarse possibilità di contrasto navale, sicurezza di navigazione, facilità di sbarco specie per i carri, possibilità di appoggio da parte delle artiglierie navali), ma dovrà soprattutto tener nel dovuto conto le caratteristiche

generali tattico-topografiche favorevoli al rafforzamento ed allargamento della testa di sbarco ed alla successiva azione in vista del raggiungimento degli obiettivi finali (entità ed orientamento dei rilievi, plastica e copertura del terreno, ricchezza ed orientamento della rete stradale, esistenza di porti, aeroporti, zone aereoatterrabili, risorse locali);

— l'attaccante, nella scelta delle località di sbarco per operazioni di minore entità (azioni di sabotatori e colpi di mano), terrà presenti soprattutto le caratteristiche di esse favorevoli al raggiungimento della sorpresa (scarse possibilità di avvistamento e di osservazione, sicurezza di navigazione, scarse possibilità di contrasto navale) e alla rapidità dell'operazione (vicinanza alla località d'azione, facilità di trasferimento);

— il difensore dovrà tener ben presenti le considerazioni di cui sopra per individuare i tratti litoranei veramente minacciati dalla probabilità dell'azione nemica, al fine di concentrare su di essi le forze e predisporre il tempestivo intervento di riserve mobili;

— il difensore, dall'esame delle caratteristiche generali del terreno, addiverrà all'individuazione di *unità tattico-topografiche costiere,* cioè di zone la cui offesa, e quindi la difesa costiera, può essere vista con una certa unitarietà sia per l'omogeneità della plastica e della copertura, sia per la naturale convergenza delle linee di penetrazione verso un obiettivo di una certa importanza, sia infine per le possibilità offerte dalla rete stradale all'intervento di riserve; queste unità tattico-topografiche devono essere messe a base dello studio della difesa costiera per poter individuare dei *settori costieri*: l'ampiezza di questi sarà molto varia in relazione alla diversità degli elementi che si devono tener presenti: potrà variare da pochi chilometri a 50 e forse più in qualche caso;

— in taluni settori lagunari e deltizi è molto opportuno per il difensore l'impiego di particolari mezzi navali ed anfibi, idonei al combattimento lagunare e fluviale, per effettuare un'azione ritardatrice protratta dal litorale verso l'interno al fine di costringere l'avversario alla reiterazione dell'impiego dei mezzi da sbarco e di procrastinare lo sviluppo della sua azione decisiva; qualora possibile, sarebbe opportuno che la difesa di tali settori fosse affidata interamente o quasi ad *unità anfibie.*

### Vigilanza e scoperta (avvistamento) - Segnalazione.

La difesa costiera ha bisogno di un'organizzazione molto curata che assicuri tempestività di informazioni e prontezza di intervento del suo apparecchio difensivo al fine di cautelarsi dalle sorprese.

La prima necessità in questo campo è quella di un buon funzionamento del *servizio informazioni*: infatti le operazioni di sbarco maggiori hanno bisogno di tali e tanti preparativi protratti nel tempo che non possono sfuggire

ad un servizio informazioni bene organizzato ed anche le operazioni minori hanno pur sempre bisogno di apprestamenti abbastanza appariscenti.

Inoltre occorre che il dispositivo di difesa riceva con la massima tempestività le notizie nell'imminenza dell'azione avversaria al fine di raggiungere la maggior prontezza nell'assunzione dell'atteggiamento d'allarme: è appunto in questa organizzazione molto complessa e delicata che avviene la prima effettiva connessione tra le organizzazioni, i mezzi ed il personale delle varie forze armate.

D'altra parte, tale organizzazione non si può considerare limitata alla sola difesa costiera, ma deve essere studiata ed organizzata nel suo complesso, in quanto interessa tutto il territorio nazionale, inteso nel senso più lato di volume fisico terrestre-aereo-navale.

Per assicurare una ininterrotta sorveglianza sui movimenti nemici occorre prevedere un *servizio di vigilanza* ed un *servizio di segnalazione.*

Il servizio di vigilanza si distingue in:

— *servizio di vigilanza propriamente detto,* che ha di mira la *sicurezza* dalle piccole offese e si avvale di una rete di vigilanza od avvistamento di carattere settoriale con ramificazioni locali;

— *servizio di scoperta,* cioè di vigilanza in scala molto più vasta, che ha di mira la *difesa* e si avvale di una rete di scoperta o di avvistamento di carattere nazionale.

I *mezzi di avvistamento* che impiegano tali reti sono di vario genere: di avvistamento normale od ottico, radio-rilevatori (radar), rilevatori a raggi infrarossi, idrofoni ed ecogoniometri. Le caratteristiche di tali mezzi sono molto diverse tra di loro, soprattutto per la portata, variabile entro limiti molto estesi dai 2-3 km. dei raggi infrarossi e degli ecogoniometri a centinaia di km. per il radar (in determinate condizioni e per determinati bersagli).

Dei mezzi speciali il *radar* è da considerarsi il più completo contributo tecnico nel campo dell'avvistamento ma, almeno per ora, è un elemento di ausilio e completamento e non di sostituzione dei mezzi normali. La sua portata è limitata a quella ottica per quanto resti invariata sia in caso di nebbia che di notte; collegato poi ad adeguati strumenti radio-elettrici, il radar può realizzare anche il riconoscimento dei mezzi amici in avvicinamento provvisti della stessa apparecchiatura, ma, ovviamente, il vero riconoscimento non può essere fatto che con la visione diretta.

L'*avvistamento a vantaggio della difesa costiera* può essere effettuato da *mezzi navali di superficie, subacquei, aerei e terrestri;* può compiersi:

a) *sul mare,* con aerei, elicotteri, unità navali e con tutti questi mezzi in cooperazione.

Per gli *aerei* si può prevedere un servizio a carattere continuativo, o quasi, di amplificazione della fascia di 6-7 miglia antistante la costa e già coperta

dal dispositivo stabilito sulla costa: avremo così uno schermo avanzato rispetto al dispositivo di tale fascia in modo da spingere sempre più al largo l'intercettazione del nemico.

Dato il modesto margine di possibilità cinematiche delle *unità navali* rispetto alle unità similari attaccanti e lo scarso affidamento che si può fare sull'aereo per l'avvistamento di unità subacquee in immersione, sarà opportuno prevedere una prevalente utilizzazione dei mezzi navali nella ricerca antisommergibili.

Per questa, a causa delle sue caratteristiche è di impiego molto vantaggioso l'*elicottero;* infatti esse gli consentono un miglior impiego dell'idrofono, del magnotometro e del radar, gli permettono di seguire il sommergibile scoperto e localizzato (a sua insaputa) fino all'arrivo delle unità navali ed eventualmente di bombardarlo direttamente, di essere avvistato solo a distanza molto limitata dai radar nemici per la possibilità di tenersi a bassissima quota, infine gli facilitano i rifornimenti da unità navali:

b) *sulla costa,* con mezzi normali (ottici) e radar. Poichè, in larga approssimazione, la portata dei due sistemi all'orizzonte è eguale o pari all'orizzonte visibile dell'osservatore in funzione della sua elevazione sul livello del mare, supponendo un'altezza media di m. 20, la portata visiva corrispondente è di circa km. 16, cioè, tenuto conto della necessaria sovrapposizione delle zone di vigilanza contermini, ne consegue che l'intervallo teorico tra le varie stazioni sarà sui 30 km.: questa rete non può essere sufficiente a garantire la sicurezza, quindi a detti *posti di osservazione a grande distanza* se ne dovranno intervallare altri per la *sorveglianza ravvicinata.*

Supponendo che l'elevazione media di questi sia di m. 4, l'intervallo tra di essi potrebbe essere circa di 10 km.. Tale rete di avvistamento, costituita in parte da radar autocarrati, dovrebbe poi essere integrata — specie di notte — da un *servizio di vigilanza mobile* compiuto da pattuglie autoportate provviste di mezzi di illuminazione e disponenti di collegamento radio;

c) *nel retroterra,* con posti di blocco stradali, pattuglie mobili ed elementi di vigilanza attorno agli obiettivi principali.

### Servizio di segnalazione.

A nulla vale l'avvistamento se esso non è immediatamente segnalato al Comando o ai Comandi cui compete adottare adeguati e tempestivi provvedimenti: ciò vale sia nel caso di avvistamento riguardante il servizio di vigilanza p. d., sia quello di avvistamento concernente il servizio di scoperta.

I mezzi impiegabili sono:

— quelli *radio,* che sono i fondamentali perchè non interrompibili;
— quelli a *filo,* ausiliari;
— quelli *ottici* e *vari,* anch'essi ausiliari.

Tenuto presente che i Comandi operativi delle tre FF. AA. sono tutti interessati alla difesa di un certo settore costiero, occorre che le segnalazioni facciano capo a tutti e tre i Comandi operativi anzidetti e che questi siano strettamente e sicuramente collegati tra di loro e con i rispettivi Comandi Superiori per l'indispensabile coordinamento delle rispettive azioni.

Per facilitare questa sicurezza di collegamento occorrerebbe l'adozione dei seguenti *provvedimenti, comuni alle tre FF. AA.*:

— unificazione degli apparati;

— unificazione e semplificazione delle procedure di trasmissione;

— unificazione dei cifrari;

— effettuazione dell'addestramento in comune del personale delle tre FF. AA. addetto a questo servizio (scuole e corsi comuni).

CARATTERISTICHE DELLE OPERAZIONI DI SBARCO.

Le operazioni anfibie, in relazione allo scopo che si ripromettono ed alla entità delle forze che vi partecipano, possono essere variamente classificate: dalle minori condotte con forze esigue a scopo di ricognizione, sbarco di informatori o sabotatori, esecuzione di colpi di mano, a quelle di maggiore importanza, condotte da forze consistenti, aventi per scopo di saggiare l'organizzazione difensiva avversaria o di stabilire una testa di sbarco più o meno ampia o per agevolare un attacco terrestre svolgentesi lungo la costa o per servire di base a successive più vaste operazioni.

In genere, nella sua espressione più complessa, l'*operazione anfibia*:

— è *subordinata ad un dominio aereo-navale,* se non assoluto, almeno relativo;

— richiede una *strettissima cooperazione* tra marina, aeronautica ed esercito, non solo nell'esecuzione, ma anche nella sua preparazione e nella successiva alimentazione dell'operazione;

— deve affrontare e superare grandi e continue *difficoltà* e richiede pertanto una *preparazione minuta* di lunga data e un *largo impiego di mezzi* in genere e di mezzi speciali.

Si considerano in essa le seguenti fasi successive:

a) *Preparazione dell'operazione e traversata.*

Per quanto la sorpresa sia difficilmente raggiungibile a causa dell'osservazione aerea avversaria, l'attaccante deve cercare con ogni mezzo di realizzarla, raggiungere ad ogni modo quella tattica ed ottenere e mantenere il dominio aereo-navale, almeno temporaneo e locale.

Varranno a tal fine:

— l'osservanza del segreto assoluto su studi e progetti dell'operazione;

— l'attuazione improvvisa di essa;

— il contrasto dell'esplorazione aerea avversaria;
— l'abbreviamento della durata della preparazione e dell'imbarco;
— la scelta opportuna del numero e della dislocazione dei porti d'imbarco;
— l'effettuazione di operazioni dimostrative e diversive;
— la scelta opportuna della zona di sbarco;
— l'effettuazione di ampie azioni preventive sull'organizzazione di vigilanza e di segnalazione, di dragaggio mine e rimozione degli eventuali ostacoli subacquei.

b) *Effettuazione dello sbarco.*

Le *località di sbarco* sono scelte in modo che:
— non siano troppo lontane dall'obiettivo definitivo previsto;
— siano possibilmente lontane da basi navali ed aeree nemiche;
— abbiano favorevoli caratteristiche navali e spiagge agevolanti lo sbarco;
— dispongano di terreno costiero e retrostante idoneo alla costituzione delle prime teste di sbarco e di quella definitiva che deve essere adatta, specie per il favorevole orientamento della rete di comunicazioni, al compimento delle ulteriori operazioni e contenere una o più zone suscettibili di trasformazione in base aerea.

L'*ora di sbarco* è scelta in modo che:
— si possano con certezza raggiungere i punti prestabiliti della costa, che consentano la neutralizzazione delle difese nemiche ed il contrasto efficace dell'offesa aeronavale avversaria.

In relazione a tali considerazioni si può avere:
— *sbarco notturno;*
— *sbarco diurno;*
— *sbarco all'alba,* di compromesso tra le due soluzioni precedenti.

c) *Costituzione, espansione e consolidamento della testa di sbarco.*

L'attaccante risente di una vera e propria inferiorità tattica che va a mano a mano attenuandosi con l'espansione ed il consolidamento della testa di sbarco e che è dovuta:
— all'insufficiente scaglionamento in profondità dei suoi mezzi;
— alla temporanea mancanza di artiglierie e mortai;
— all'eventuale esistenza di ostacoli in mare e sulla spiaggia.

Per contro cercherà di attenuare tale inferiorità con l'impiego:
— del fuoco delle artiglierie navali e dell'aviazione;
— di mezzi blindati anfibi dotati di armi d'accompagnamento;
— di mezzi atti alla celere rimozione degli ostacoli e alla bonifica chimica;
— di imbarcazioni speciali atte al trasporto di interi reparti organici.

In sostanza, con gli attuali mezzi l'attaccante può quasi realizzare uno schieramento del dispositivo d'attacco in mare, mediante mezzi blindati che fanno fuoco, e non ha urgente bisogno di un porto.

Ne consegue che la possibilità per il difensore di localizzare i tratti minacciati di sbarco è molto minore che per il passato.

Inoltre lo sbarco è molto frequentemente accompagnato dall'azione di unità speciali (paracadutisti e aviotrasportati), ciò che disorienta il difensore e lo costringe a organizzazioni difensive anche nell'interno del territorio e vincola l'azione delle sue riserve.

ORGANIZZAZIONE DELLA DIFESA COSTIERA.

La difesa costiera è assicurata in primo luogo da forze navali ed aeree.

Anche se non si potrà forse arrivare all'assegnazione in proprio alla difesa costiera di notevoli aliquote di aviazione e di unità navali medie e maggiori, pure dovrà essere previsto l'*intervento a ragion veduta* di parte più o meno ingente della flotta e delle forze dell'aeronautica.

Questo intervento richiederà un certo tempo per la sua preparazione e per il necessario coordinamento tra le forze aeree e quelle navali e, talora, anche con quelle terrestri: risponde a concetti operativi svolgentisi in una sfera d'ordine superiore e che pertanto esorbitano dai limiti del presente studio.

Sarà invece già coordinato l'impiego e l'intervento, di iniziativa o su richiesta dei comandi costieri, delle aliquote di aviazione e delle minori unità navali già orientate ad operare a pro' della difesa costiera.

In tal modo il loro intervento potrà essere più tempestivo, anche se di peso modesto, raggiungendo così il vantaggio di poter colpire l'avversario ancora in crisi di sbarco.

Passando ora all'*esame della parte terrestre della difesa costiera,* si osserva che occorre mettere a raffronto l'esame del terreno fatto al fine di valutare complessivamente i tratti più probabilmente esposti agli sbarchi avversari con l'esame delle forze a disposizione e con lo scopo che la difesa costiera si ripromette.

Questo infatti potrà essere:

— *totalmente impeditivo;*

— *parzialmente impeditivo;*

— *ritardatore,* ovvero una combinazione di essi a seconda dei tratti.

Facendo riferimento a quanto esposto circa l'avvistamento e la segnalazione, si può dire che la difesa costiera svolge due compiti ben distinti che peraltro hanno delle ampie zone di contatto nel loro svolgimento:

— compiti di *sicurezza,* che si estendono a tutte le coste ed hanno di mira, oltre all'avvistamento ed alla segnalazione dei movimenti avversari,

l'individuazione e la cattura di informatori e sabotatori sbarcati o aviolanciati e la prima resistenza contro elementi più consistenti;

— compiti di *difesa,* esercitati solo nei tratti costieri più sensibili o, se necessario, anche in altri tratti a sostegno degli elementi incaricati della sicurezza.

Nel complesso del territorio costiero, si avranno quindi tratti a diverso grado di organizzazione difensiva.

a) *Tratti a completa organizzazione difensiva.*

Essi non diversificheranno molto dalle aree difese previste per il normale combattimento difensivo, salvo gli adattamenti dovuti al particolare ambiente.

In particolare richiedono:

— largo impiego di *ostacoli anfibi,* subacquei e terrestri, attivi, passivi, chimici, in piena armonia con lo schieramento ed i concetti operativi delle forze terrestri di difesa costiera: in realtà gli ostacoli della difesa costiera rappresentano un evidente ed importante *anello anfibio che collega le operazioni navali e quelle terrestri,* non solo nella realizzazione materiale di essa (il loro impianto è fatto partitamente od in collaborazione da marina e esercito) ma soprattutto nella parte concettuale;

— *posizione di resistenza* rispondente ad un concetto di schieramento più arretrato e profondo della difesa per facilitare l'occultamento, diminuire la vulnerabilità alle offese aeronavali e consentire la gradualità della reazione all'avversario;

— *capisaldi,* in previsione di dover essere sottoposti ad una martellante preparazione aeronavale, largamente articolati negli elementi costitutivi e, possibilmente, più protetti;

— *artiglieria* maggiormente decentrata; alla sua azione potranno utilmente concorrere i pontoni ed i treni armati, pur con i vincoli che ne limitano l'efficacia;

— *parte dell'artiglieria,* per poter agire inizialmente contro i mezzi di sbarco nella navigazione verso le coste, schierata temporaneamente nella zona di sicurezza ed assumere poi il suo schieramento definitivo in capisaldi arretrati della posizione di resistenza;

— difesa *contraerei* e quella *controcarri* maggiormente dosata in relazione al sicuro intervento di grandi masse di aerei e di carri armati avversari;

— reparti del *genio,* specie artieri, con compiti di notevole complessità, assegnati con larghezza alle truppe costiere;

— *servizi,* in relazione alle ampiezze cospicue dei settori ed al frazionamento dei reparti, naturalmente decentrati, con larghe assegnazioni di materiali e di mezzi di trasporto;

— *riserve* costituite da *reparti motocorazzati,* sostenuti da *artiglieria* e dall'*aviazione;* ad esse dovrebbe seguire eventualmente l'*intervento di G. U.*

*di riserva,* entrandosi con ciò nel quadro più vasto della difesa territoriale o addirittura di quella generale del Paese, in quanto tale intervento dovrà generalmente essere combinato con l'azione di aliquote dell'*armata navale* e di parte dell'*armata aerea.*

b) *Tratti nei quali l'organizzazione difensiva è volta essenzialmente ad agevolare i contrattacchi.*

In questi tratti acquista particolare valore tra i compiti dell'organizzazione difensiva quello di una prima difesa svolta al fine di guadagnare tempo per l'intervento delle riserve. Per tale concetto ritardatore assume importanza il largo impiego dei mezzi per il combattimento di arresto al fine di guadagnare tempo e di incanalare l'azione avversaria lungo determinate direzioni sulle quali si eserciterà a suo tempo la reazione manovrata delle riserve.

c) *Tratti ove l'organizzazione difensiva è limitata agli elementi di sicurezza.*

Grande importanza acquista l'organizzazione della difesa dei posti di avvistamento e segnalazione costiera, siano essi semafori, fari, radar fissi o autoportati, ecc., perchè sono gli elementi che meglio d'ogni altro possono tenere al corrente il comando della difesa costiera dei movimenti dell'avversario e che questo cercherà di eliminare o con azioni di fuoco aereo o navale o con colpi di mano di sabotatori.

La difesa di obiettivi di particolare importanza.

Molti di essi saranno naturalmente compresi in quei tratti di maggiore importanza per i quali è stata prevista una completa organizzazione difensiva. Tale è il caso delle *basi navali* che rappresentano in genere l'esempio di difesa costiera più completa, in quanto essa si sviluppa non solo lungo la costa (*fronte a mare*), ma si svolge anche efficacemente sul retro della base navale per proteggerla da offese provenienti da terra (*fronte a terra*).

In previsione dello sgombro dovrà essere studiata minutamente e realizzata compiutamente l'*inutilizzazione* degli impianti e la *distruzione* delle opere d'arte che potrebbero essere utilizzati dall'avversario.

Tra queste distruzioni ed inutilizzazioni hanno particolare importanza:

— quelle degli impianti portuali e dei campi d'aviazione e zone aereo-atterrabili, pur sminuite dalle possibilità offerte all'attaccante rispettivamente dai porti artificiali e dalle piste metalliche;

— quelle di opere d'arte interessanti la viabilità lungo le prevedibili direzioni di movimento del nemico.

Per gli obiettivi di particolare importanza hanno pure molto valore l'*occultamento* (copertura, annebbiamento) e la *dissimulazione* degli obiettivi (mascheramento, falsi obiettivi) allo scopo di ostacolare l'osservazione aerea e navale.

Nel passato si considerava che le truppe destinate alla difesa costiera, non dovendo affrontare i rischi e le fatiche delle operazioni campali, avrebbero potuto essere costituite anche da elementi meno idonei fisicamente e militarmente. Se tale concetto può forse essere accettabile per parte del personale destinato ai servizi di vigilanza e di sicurezza, non altrettanto può dirsi per le truppe destinate alla difesa. Esse infatti sono destinate forse fin dai primi giorni del conflitto ad affrontare le truppe più agguerrite e meglio armate del nemico, sostenute dalla superiorità del fuoco aeronavale: devono quindi essere costituite da soldati di prim'ordine.

Come e più che per altre truppe, per quelle costiere ha grandissimo valore l'*addestramento*, data la complessità della loro organizzazione.

Esso deve mirare a:

— ottenere un sicuro servizio d'avvistamento aeronavale e terrestre ed un celere funzionamento del servizio di segnalazione, coordinando appieno l'apporto dei vari mezzi e del personale specie se di diversa provenienza;

— realizzare un coordinamento soddisfacente tra difesa navale, difesa aerea, difesa contraerea e difesa territoriale;

— sviluppare la massima sollecitudine nel passaggio allo stato d'allarme dell'organizzazione costiera e delle riserve.

### Il comando della difesa costiera.

L'organizzazione del comando della difesa costiera ha una importanza ancora superiore a quella che ha nei casi normali per la maggiore difficoltà insita nel suo funzionamento per l'ampiezza notevole dei settori e la varietà degli elementi costitutivi provenienti da FF. AA. diverse.

E' stata prima considerata l'opportunità dell'identificazione di settori costieri, alla difesa ed alla sicurezza dei quali — a seconda della loro importanza — saranno devolute unità di importanza gerarchica molto varia.

Come si realizzerà la dipendenza di queste unità da comandi di ordine superiore?

E' opportuno a questo punto considerare le *relazioni intercorrenti tra difesa costiera e difesa territoriale.*

L'una e l'altra hanno per compito operativo quello di salvaguardare l'integrità del territorio: la prima prevalentemente da offese provenienti dal mare, la seconda prevalentemente da offese provenienti dal cielo e dallo stesso territorio.

L'analogia del compito può trasformarsi in identità nel corso dell'azione; d'altra parte, ampi tratti costieri disporranno solo di elementi di sicurezza: a loro sostegno chi dovrà intervenire se non le forze della difesa territoriale?

Sembra pertanto molto logico *considerare la difesa costiera come una parte* (*marginale*) *della difesa territoriale.*

E poichè le questioni inerenti alla sicurezza ed alla difesa costiera è bene che abbiano una unità di trattazione sia al centro che alla periferia, sarebbe opportuno prevedere:

— la costituzione di un *Comando difesa costiera* nei Comiliter aventi giurisdizione costiera;

— la costituzione di un *Ispettorato della difesa costiera* alle dipendenze dello S. M., incaricato di trattare tutte le questioni riguardanti tale importante branca della difesa territoriale.

In *caso di operazioni* poi, *i tratti costieri posti in corrispondenza dell'ala dell'esercito schierato,* per le dirette ripercussioni che la difesa costiera può esercitare sulle operazioni dell'esercito, dovranno essere posti alle dipendenze del Comando operativo di G. U. d'ala.

CORRELAZIONE TRA ESERCITO, MARINA, AERONAUTICA ED AUTORITÀ CIVILI.

Occorre tener presente che in Italia:

— manca una quarta forza armata incaricata della difesa costiera;

— esistono corpi speciali (Carabinieri, Guardia di Finanza, Polizia) aventi giurisdizione territoriale e dipendenza dall'Autorità politica e, solo per taluni ed indirettamente, da quella militare;

— il territorio dello Stato è ripartito in divisioni di carattere politico-amministrativo, militare, marittimo ed aereonautico, che molto spesso non coincidono tra di loro.

Tale situazione porta al risultato che su uno stesso territorio si sovrappongono variamente giurisdizioni diverse con conseguenze sfavorevoli per l'unitarietà di comando.

Per ovviare a tali inconvenienti si prospetta la seguente soluzione di massima:

*Non potendosi sempre far coincidere le circoscrizioni territoriali delle varie FF. AA. nella loro perfetta eguaglianza gerarchica, esse siano fatte coincidere almeno nella corrispondenza dei loro multipli e sottomultipli gerarchici,* tenendo anche nel dovuto conto la ripartizione politica ed amministrativa.

Nella giurisdizione costiera è da tener anche presente l'*esistenza di tratti che, per la loro importanza vitale per la marina o per l'aeronautica, potranno essere da queste forze armate rivendicati come di predominante loro interesse* e della cui difesa marina ed aeronautica si assumeranno la responsabilità.

Tale il caso di basi navali od aeree di grande importanza situate nella fascia costiera: è opportuno peraltro il *mantenimento del principio del predominante interesse?*

Poichè l'esperienza dell'ultima guerra ha dimostrato che di massima gli attacchi alle basi navali ed aereonavali si sviluppano con sbarchi e aviosbarchi fuori dei limiti delle loro difese, coinvolgendo vaste zone adiacenti, a

causa dell'efficacia del fronte a mare delle basi stesse, potrebbe sembrare inadatto affidare alla marina od all'aeronautica l'onere della difesa di una base la cui sorte è legata più che alla solidità delle sue protezioni dirette a quella delle difese più lontane e specie delle forze mobili.

Naturalmente vi sono vantaggi per le due diverse soluzioni, comunque, *quale che sia la soluzione preferita*, è necessario che sia rigorosamente salvaguardato il principio dell'*unitarietà del comando*.

A tal fine, come tutti gli altri settori costieri dipendono dal Comiliter, così anche quelli la cui difesa fosse eventualmente affidata alla marina od all'aeronautica dovrebbero avere la stessa dipendenza.

Non vi è dubbio che questa unitarietà di comando, sulla quale in teoria tutti potranno concordare, in pratica non sia altrettanto facile a realizzare.

Essa presuppone nei quadri, specie nei più elevati, una consapevolezza superiore della sua necessità, la formazione di *uno spirito militare unitario* che superi ed integri i vari spiriti di corpo e di una ragionevole *unità di dottrina e di linguaggio* comune alle varie FF. AA..

Tali presupposti, che richiedono molto tempo per la loro formazione, esulano dai limiti di questo studio, ma è bene averli ricordati trattando di un argomento così... anfibio.

In questo quadro risulteranno molto efficaci per realizzare l'unitarietà di comando i seguenti provvedimenti:

— costituzione presso i comandi costieri più elevati di *Stati Maggiori combinati;*

— *scambio di ufficiali di collegamento tra le FF. AA.* nei vari comandi interessati alla difesa costiera per rendere reciproco e più sicuro il collegamento;

— *coesistenza* — sempre che possibile — *nella stessa sede dei comandi* delle varie FF. AA.;

— *elaborazione combinata e approvazione concorde da parte degli S. M. delle varie FF. AA.* dei piani di difesa costiera.

In tal modo si potrebbe avere garanzia della stretta correlazione tra le tre FF. AA., correlazione assicurata — in ogni caso — da *opportuni interventi moderatori e coordinatori dello S. M. della Difesa.*

*Le relazioni con le autorità civili* potranno riguardare i seguenti argomenti:

— divieti di passaggio, di costruzione, di pesca, di navigazione, di far fotografie;

— sorveglianza sugli stranieri e sui sospetti;

— predisposizioni relative al decentramento delle industrie, allo sfollamento della popolazione civile, allo sgombero delle risorse esistenti e alla distruzione d'impianti e opere d'arte;

— costruzione di nuove vie di comunicazione e di nuovi collegamenti;

— impiego nella vigilanza e difesa costiera di Carabinieri, Guardia di Finanza e della Polizia, specie nei primi giorni di emergenza per l'opera antiincursori.

CONCLUSIONE.

Dopo aver cercato di delineare le caratteristiche particolari dei vari argomenti occorre ora tentare di riepilogare le conclusioni generali di questo complesso problema.

La difesa costiera in senso lato è *elemento di sicurezza politico-militare*: una seria preparazione militare della Nazione la deve perciò tenere nel dovuto conto.

Nel campo militare essa prende posto intermedio tra la difesa marittima e quella del resto del territorio: risulta quindi evidente la necessità del *coordinamento* tra di esse e di inquadramento della difesa costiera nella visione più ampia delle difese territoriale e marittima e dell'impiego coordinato delle tre FF. AA..

Al fine di assicurare la sorveglianza necessaria per aver tempestività d'informazione e prontezza d'intervento del suo apparato difensivo, la difesa costiera si avvale del *servizio di vigilanza*.

Esso adempie due compiti concettualmente ben distinti, anche se in pratica non altrettanto nettamente separati:

— il *compito di sicurezza* (servizio di vigilanza p. d.), agente in un àmbito ristretto;

— il *compito di difesa* (servizio di scoperta), operante in un campo più ampio.

Ognuno di essi dispone di una propria rete di avvistamento e di segnalazione.

Il servizio di vigilanza e più ancora quello di scoperta trovano il loro necessario preventivo completamento in un'efficace organizzazione del *servizio informazioni* e nel razionale svolgimento di un'attiva *esplorazione aeronavale* per impedire il raggiungimento della sorpresa da parte dell'avversario.

Date le caratteristiche delle odierne operazioni di sbarco e le loro efficaci possibilità tattico-logistiche, la difesa costiera dovrebbe possedere la consistenza di uno schieramento normale di forze su di un fronte terrestre, sostenuto da un complesso ingente di lavori; tutto ciò, d'altra parte, potrebbe risultare inutilizzato o essere reso inoperante dall'effettuazione di aviosbarchi a tergo: sarebbe quindi antieconomico.

Occorre quindi — anche in relazione alle disponibilità di mezzi — effettuare un *esame particolareggiato dei vari tratti di costa* esposti a sbarchi

nemici, attraverso l'esame non solo delle spiagge favorevoli agli sbarchi, ma soprattutto del territorio retrostante per gli ostacoli opposti o le facilitazioni offerte alla prosecuzione dell'azione: nelle zone più minacciate o più importanti si concentreranno le forze e si effettueranno i lavori necessari per assicurare la difesa, limitandoli invece nei restanti tratti a quanto è necessario ad una difesa meno consistente o per il compito meno impegnativo della sicurezza: quindi non difesa a cordone, ma *difesa svolta in modo molto differenziato,* cioè con alcuni settori difesi ad oltranza, altri difesi con azione mobile di contrattacco o addirittura di controffensiva: sia per rafforzare l'azione delle forze statiche che per agevolare quella delle forze mobili acquistano particolare valore le opere di fortificazione, il potenziamento dei collegamenti e della rete di comunicazioni rotabili, gli ostacoli, i mezzi nebbiogeni, le interruzioni di opere d'arte e le inutilizzazioni di impianti.

La necessità dell'inserimento del problema costiero in quello più ampio della difesa territoriale porta alla conseguenza che i comandi dei settori costieri devono essere posti alle dipendenze del Comando Militare Territoriale o, nei tratti in corrispondenza dell'ala dell'esercito schierato, della G. U. d'ala.

Così dalla visione del coordinamento della difesa costiera con l'attività delle tre FF. AA. si perviene ad affermare la necessità della stretta correlazione dei comandi costieri con quelli di marina e d'aeronautica e, a tal fine, si propone un complesso di provvedimenti atti a realizzare tale correlazione e a rafforzare e cementare la *mentalità unitaria delle FF. AA.*.

Il combattimento costiero costringe il difensore ad affrontare i mezzi più micidiali e più moderni di guerra: occorre quindi che egli sia un soldato dotato di *elevate qualità* e che sia sostenuto da *armi adeguate all'offesa.*

Inoltre egli *non deve essere solo;* ma dietro a sè deve sentire altri soldati — le *riserve mobili,* potentemente armate — pronti a sostenerlo nella lotta; sul *mare* e nell'*aria* deve vedere altri soldati, uniti a lui dalla medesima fede, *combattere per lo stesso scopo,* pur lottando in elementi diversi.

Anche per la difesa costiera deve cioè realizzarsi — salvo gli aggiornamenti resi necessari dall'esistenza dell'Arma aeronautica — il vaticinio del Barone: « . . . il problema militare italiano non si può convenientemente risolvere che avendo l'occhio intento all'azione armonica, intelligentemente coordinata, della flotta e dell'esercito ».

# ALCUNE CONSIDERAZIONI SULL'IMPIEGO DELL'ARTIGLIERIA DIVISIONALE

*Gen. di brig. Mario Faccio*

Prendo lo spunto dall'interessante articolo del col. Brunelli, apparso sul fascicolo della « Rivista Militare » dell'agosto-settembre scorso, per esporre qualche mia idea sull'impiego dell'artiglieria divisionale.

Molti argomenti in esso trattati mi trovano consenziente, mentre altri meritano qualche considerazione. Fra questi ha rilievo l'impiego dei tre reggimenti divisionali nell'attacco.

L'autore è fautore convinto del binomio battaglione-reggimento di artiglieria e ne dimostra l'opportunità prendendo in esame l'attacco di una divisione con tre battaglioni in 1° scaglione « da considerarsi un massimo d'impegno da richiedere ad una divisione priva di artiglieria di rinforzo, di cui volutamente si fa astrazione ».

Questa premessa dell'autore lascia perplessi. Viene fatto di chiederci, infatti, se l'astrazione dall'artiglieria di rinforzo è stata fatta per essere in armonia con le possibilità attuali della nostra divisione oppure per semplicità di esame. Nel primo caso è dubbio, salvo eccezioni, che una divisione possa essere impiegata nell'attacco senza essere opportunamente rinforzata da artiglieria di medio calibro. Nel caso, invece, in cui la divisione disponga di artiglieria di rinforzo, la formazione di attacco scelta non è la più frequente. Comunque, che la divisione attacchi con 3 o 4 battaglioni in 1° scaglione non ha molta importanza ai fini di quanto si vuol dimostrare.

Innanzi tutto, criterio fondamentale della ripartizione dei mezzi è di assegnare ad ognuno il minimo indispensabile per le esigenze normali e tenere il rimanente in riserva per spenderlo a ragion veduta: questa riserva, nel caso del tiro, è rappresentata dalla manovra del fuoco.

Un'unità di artiglieria a sostegno di una data unità di fanteria agisce prevalentemente nel settore d'azione di quest'ultima. Ciò non esclude, anzi è normale, che essa intervenga, con parte o tutti dei suoi mezzi, a favore di altre unità di fanteria. L'importanza della manovra del fuoco si fa tanto più sentire quanto più si passa dagli obiettivi noti a quelli presunti e a quelli improvvisi. In particolare con il passare dalla preparazione all'attacco. In questa fase, un piano di fuoco divisionale, per quanto accuratamente preparato,

non può prevedere, con sufficiente approssimazione, che una piccola parte della realtà del combattimento. A meno che non si disponga di un numero illimitato di munizioni per cui sia possibile agire anche sugli obiettivi presunti come se fossero reali, od agire ad orario con masse di fuoco imponenti, bisognerà attendere dall'attacco lo svelarsi dell'obiettivo prima di colpirlo con la dovuta efficacia. Può darsi che esso coincida con un obiettivo presunto, e ciò faciliterà l'intervento, ma ciò che importa, e non si conosce mai a priori, è, oltre l'ubicazione, la natura, entità e dimensioni dell'obiettivo per adeguarvi la quantità di fuoco necessaria.

Gli obiettivi noti o che si sveleranno e che occorrerà battere saranno, generalmente, dislocati nel settore d'azione dell'unità a favore della quale si agisce, ma possono anche essere dislocati fuori di tale settore pur avendo efficacia nel settore stesso.

In generale, per ciò che riguarda le artiglierie divisionali, tali obiettivi sono rappresentati da centri di fuoco riuniti in capisaldi, da mortai, dalle riserve, dai contrattacchi. Specie per neutralizzare gli obiettivi di secondo piano si dovrà normalmente ricorrere ad un'artiglieria organizzata per la manovra del fuoco, capace di rapido intervento con una adeguata quantità di fuoco che ha, per fattori essenziali, numero di artiglierie prontamente disponibili e un'efficiente servizio di osservazione e dei collegamenti.

* * *

Consideriamo, ora, l'attacco di una divisione con tre battaglioni in 1° scaglione. Esclusa la soluzione di tre reggimenti tutti in linea, avremo una colonna che attaccherà con due battaglioni in 1° scaglione e uno (o due) di rincalzo, sostenuta da due reggimenti di artiglieria, ed una colonna di reggimento con tre battaglioni uno dietro l'altro, sostenuta da un reggimento di artiglieria.

Nel caso di quattro battaglioni in 1° scaglione avremo (soluzione probabile) due colonne d'attacco: una di 4 battaglioni (due battaglioni in 1° scaglione) sostenuta da due reggimenti di artiglieria, una di tre battaglioni (due in 1° scaglione) sostenuta da un reggimento. Nell'un caso e nell'altro la colonna principale è quella che dispone di due reggimenti di artiglieria.

Esaminiamo, ora, l'azione dell'artiglieria durante l'attacco.

La preparazione topografica ha rilevato gli obiettivi noti, quelli presunti e un certo numero di punti di riferimento in relazione al tempo disponibile. Gli obiettivi che si sveleranno durante l'attacco non tutti coincideranno con tali punti e l'interpolazione spesso non consentirà di determinarli topograficamente con sufficiente esattezza senza ricorrere alla preparazione all'uopo organizzata. Per cui, dato il tempo non breve che ci vuole per tale operazione, sarà spesso preferibile ricorrere al tiro di reggimento in collegamento, ossia all'aggiustamento, anzichè al tiro con i dati calcolati, ossia ai trasporti di tiro.

Cosicchè, se ad un certo momento dell'attacco è richiesto l'intervento di tre gruppi su un determinato obiettivo di posizione non esattamente nota, il comandante dell'artiglieria, secondo l'ordinamento considerato dal col. Brunelli, deve attingere a due gruppi di un reggimento e ad un gruppo di altro reggimento. In questa situazione il tiro in collegamento non è possibile ed occorrerà aggiustare il tiro con una batteria di uno dei due gruppi dello stesso reggimento e controllare il tiro di gruppo dell'altro reggimento, oppure rilevare topograficamente l'obiettivo con le conseguenze che ne derivano ai fini del tempo occorrente. Ciò non basta. Gli ordini di fuoco del comandante di reggimento per l'intervento del gruppo dell'altro reggimento non possono andare direttamente all'U.T.G. del gruppo, ma dovranno passare per il comando di tale reggimento con i seri inconvenienti che da ciò conseguono. Infatti, il gruppo dell'altro reggimento dovrebbe cambiare lunghezza d'onda, operazione sconsigliabile al momento dell'intervento, in considerazione:

— del tempo occorrente (in media 15');

— del « traffico » radio in funzione nella zona delle operazioni (circa 700 stazioni in una sola divisione amica);

— dalla limitata indipendenza dei canali consentiti dalle stazioni stesse.

Si può anche aggiungere un'ultima considerazione, per quanto di minor rilievo: ai fini del rendimento del collegamento tattico e dell'osservazione è preferibile che gli U. O., destinati ad essere impiegati con il reggimento di riserva, siano quelli di uno stesso reggimento e, possibilmente, di quel tale reggimento con il quale, in tempo di pace, il reggimento di fanteria di riserva avrà avuto campo di cooperare più frequentemente, creando un affiatamento di fondamentale importanza.

Nei riguardi del collegamento tattico avremo, infine, due colonnelli di artiglieria con il comandante della colonna principale, uno dei quali dovrà essere sottoposto all'altro per il necessario coordinamento dell'azione dei due reggimenti. Ciò non significa che le cose non andranno bene ugualmente, ma, finchè si può, è preferibile mantenere la gerarchia stabilita dalla differenza di grado.

Giunti a questo punto, si può trarre una prima conclusione: che nell'impiego dell'artiglieria divisionale a tre reggimenti conviene destinare due reggimenti in sostegno ai reggimenti di fanteria di 1ª linea (generalmente due) e dare al terzo reggimento il compito di agire sull'intero fronte divisionale, sia per azioni in proprio di secondo piano, sia per rinforzare l'azione degli altri reggimenti di artiglieria. Questa soluzione ci sembra più organica ed elastica di quella affacciata dal col. Brunelli, la quale ha, tra l'altro, l'inconveniente di dosare a priori il fuoco in una maniera troppo rigida (un reggimento di artiglieria per ogni battaglione di fanteria).

Essa, infatti, offre la possibilità di agire rapidamente con un gruppo, due gruppi, tre gruppi nell'interno del reggimento, di destinare due gruppi a

sostegno immediato dei battaglioni di 1° scaglione e un gruppo a rinforzo degli altri due, analogamente a quanto avviene nell'àmbito dell'artiglieria divisionale dove potremo, come si è visto, fare intervenire sollecitamente uno, due, tre reggimenti a seconda della necessità, avendo prontamente disponibili due reggimenti per i bisogni normali e un reggimento per l'azione di rinforzo.

Noi vediamo la convenienza della soluzione prospettata dal col. Brunelli nel solo caso di un'azione ad orario, dove l'azione di sostegno dell'artiglieria si traduce in una specie di sbarramento mobile. Azione questa che, dato il rilevante consumo di munizioni che richiede, non rientra nella normalità dei casi.

* * *

Di questo parere è anche il maggiore Leonelli (vedasi « Rivista Militare » dell'ottobre c. a.), ma lui affaccia un ordinamento dell'artiglieria sul quale è opportuno soffermarsi.

Egli distingue le artiglierie divisionali in artiglierie di appoggio diretto e in artiglierie di appoggio generale. Prima della guerra vi era l'artiglieria in appoggio specifico e quella costituente massa di manovra. Il nome cambia ma la sostanza non muta. Non si vede, infatti, quale differenza sostanziale esista tra l'appoggio specifico e l'appoggio diretto e tra l'appoggio generale e gruppi massa di manovra. Sappiamo che l'artiglieria in appoggio specifico poteva aderire alle richieste fatte direttamente dai comandanti di fanteria per l'unità a cui erano destinate in appoggio. Analogamente l'artiglieria in appoggio diretto (secondo la regolamentazione inglese) può intervenire su richiesta dell'unità di fanteria senza ottenere la preventiva autorizzazione del comando superiore, mentre per i gruppi massa di manovra e per l'artiglieria in appoggio generale l'intervento è subordinato agli ordini del comandante l'artiglieria divisionale.

Ora può apparire strano che si debba tornare indietro, usando distinzioni che possono risultare superflue se per intenderci non è necessario ricorrere ad esse. Credo che in tattica, come in qualsiasi ramo dell'arte militare, la semplicità della terminologia sia condizione indispensabile per raggiungere chiarezza di linguaggio. Perchè se si ama sottilizzare, che è sinonimo di complicare, neppure la distinzione tra appoggio diretto e appoggio generale potrebbe soddisfare. Sostituendo, infatti, al concetto discriminatore delle richieste d'intervento quello dell'ubicazione degli obiettivi si potrebbe tornare ancora più indietro e definire l'una azione di accompagnamento vicino e l'altra di accompagnamento lontano.

Invece io penso che sia giunto il momento di fare piazza pulita del superfluo, andando alla ricerca dei nomi, e di quelli soltanto, strettamente indispensabili, per rendere chiaro un dato concetto d'impiego.

In una divisione all'attacco, tutta l'artiglieria divisionale è in appoggio, con *aliquote* orientate per agire di preferenza a sostegno di determinati battaglioni di 1° scaglione e *aliquote* orientate ad agire sull'intero fronte divisionale.

I comandanti di gruppo e di reggimento, e un loro rappresentante, disciplineranno l'intervento delle rispettive unità su richiesta del comandante dell'unità di fanteria che agisce nel loro settore d'azione normale, il comandante dell'artiglieria divisionale disciplinerà l'intervento delle artiglierie sull'intero fronte divisionale che interverranno su ordine suo e di un suo rappresentante. In questo quadro, seppure brevemente accennato, ogni unità trova il suo posto ed il suo compito senza introdurre altre definizioni.

* * *

Il maggiore Leonelli applica la distinzione di gruppi in appoggio diretto e di gruppi in appoggio generale anche al caso dell'azione difensiva. A parte il fatto che la circ. 5000 definisce l'appoggio quale azione « intesa a neutralizzare le resistenze che ostacolano l'avanzata delle nostre truppe attaccanti », ossia azione di fuoco propria dell'offensiva (di cui il maggiore Leonelli tiene però conto nella sua annotazione in calce a pag. 956), si è del parere che nella difensiva, ancor più dell'offensiva, sia superflua la distinzione di appoggio diretto e di appoggio generale.

Innanzi tutto l'azione principale dell'artiglieria a cui deve essere subordinato il suo impiego è lo sbarramento. Qui, a differenza dell'offensiva, non è necessario avere un reggimento di manovra per agire sull'intero fronte divisionale (in appoggio generale come dice il maggiore Leonelli), bensì occorre prevedere l'impiego di *tutto* il fuoco di artiglieria, in concomitanza con quello di fanteria, a favore dello sbarramento. Pertanto tutti e tre i reggimenti si affiancheranno nella fascia assegnata per lo sbarramento, provvedendo ad eliminare le errate previsioni con l'assegnazione di tratti eventuali. Questa azione di sbarramento deve essere organizzata con concetto unitario dal comandante dell'artiglieria divisionale, in relazione alle direttive del comandante della divisione e in collaborazione con i comandanti di settore di fanteria, in modo che la distribuzione del fuoco di artiglieria fra i vari settori reggimentali sia dosata secondo l'importanza dei settori stessi.

Lo sbarramento ha, in generale, una durata molto breve per cui le altre azioni (contropreparazione, interdizione, contromortai, repressione), per la loro maggiore continuità nel tempo, acquistano un'importanza rilevante. Nella difensiva, però, si realizzano condizioni assai favorevoli per organizzare accurati piani di fuoco, un completo servizio d'informazioni, una sicura rete di collegamenti. Ciò facilita la manovra del fuoco. Vi è, però, un fatto: mentre nell'offensiva è l'attaccante che impone il momento e la direzione dell'attacco, nella difensiva bisogna subire la sua volontà ed essere preparati

a farvi fronte. Il prevedere tutto non è possibile e anche i più accurati piani non possono bastare. Unico rimedio è la manovra del fuoco basata, in qualsiasi momento, sulla disponibilità totale delle artiglierie. Tutti e tre i reggimenti dovrebbero avere settore d'azione normale il settore della divisione, ma per ragioni tecniche (settore consentito dalla tavoletta) è opportuno assegnare un settore d'azione normale e uno o più eventuali. Questo settore di azione normale va inteso nel senso (qui ancor più accentuato che in offensiva) che determinate artiglierie sono *orientate* ad agire di preferenza in quel settore. Ma è superfluo dare a queste artiglierie, o a parte di esse, il nome di gruppi a difesa del settore e tanto meno gruppi in appoggio diretto, perchè essi sono una parte del tutto, il quale obbedisce e s'inquadra in piani di fuoco che interessano tutta la divisione. Come è inutile distinguere le rimanenti artiglierie con il nome di appoggio generale perchè tutte le artiglierie possono essere chiamate a svolgere gli stessi compiti entro le possibilità offerte dal materiale.

All'epoca dell'appoggio specifico e dei gruppi di difesa, l'osservazione e i collegamenti non offrivano le possibilità odierne. Oggi l'aggiustamento del tiro di un'unità qualsiasi può essere effettuato su un punto qualsiasi del settore d'azione divisionale entro ragionevoli limiti di tempo, utilizzando l'osservazione di un qualsiasi U. O. che si trovi in grado di vedere l'obiettivo. I compiti assegnati per lo sbarramento e la determinazione dei settori di azione normale sono di per se stessi elementi sufficienti per la scelta dei collegamenti tattici da stabilire tra reggimenti di fanteria e reggimenti di artiglieria. Non resterà che da precisare le modalità relative alle richieste di fuoco e a chi spetti di autorizzare o ordinare l'intervento di quella data unità di artiglieria in adesione a dette richieste o d'iniziativa dei comandanti di artiglieria, perchè i piani di fuoco e gli interventi d'urgenza possano svilupparsi senza ritardi ed incertezze.

Per cui, arrivati a questo punto, potremo così concludere:

1° - Nessuna necessità di distinguere le artiglierie divisionali in appoggio diretto, in appoggio generale, nè con altre diciture, essendo più che sufficientemente chiara la indicazione di « unità orientate ad agire prevalentemente in quel dato settore ».

2° - Nell'azione offensiva (attacco) è preferibile assegnare ad un reggimento di artiglieria il settore d'azione di un reggimento di fanteria anzichè quello di battaglione, in modo di avere due reggimenti di artiglieria a sostegno immediato dei battaglioni di 1° scaglione ed il terzo reggimento di artiglieria incaricato di estenderne e rinforzarne l'azione sull'intero settore divisionale.

3° - Nell'azione difensiva (difesa organizzata) non è possibile stabilire una norma costante o un criterio unico.

Nello sbarramento l'artiglieria interviene a difesa dei settori di reggimento o dei capisaldi con un numero variabile di gruppi a seconda della loro

importanza, condensando la sua azione sui tratti più delicati ed importanti, non potendo saturare tutto il fronte divisionale.

Nell'impiego generale del fuoco, non si può dire, a priori, se, tre essendo, ad esempio, i settori reggimentali, converrà destinare alla difesa un reggimento per settore o ripartire diversamente il fuoco, o se, nel caso di due settori, è soluzione preferibile destinare un reggimento per settore e uno di rinforzo, oppure due reggimenti in un settore e uno nell'altro. Ciò che è importante tenere presente è il criterio di far coincidere, sempre che possibile, il settore di difesa di un reggimento di fanteria con il settore d'azione di un reggimento di artiglieria per facilitarne i collegamenti tattici.

Nell'azione d'interdizione è vantaggioso ripartire il settore divisionale in tre settori d'azione normale di reggimento (uno per reggimento), essendo preferibile avere settori piuttosto ristretti per ragioni di carattere tecnico inerenti all'ampiezza del settore consentito dalla tavoletta (*circa* 70°), in modo che ciascun settore normale possa estendere la sua azione a favore di quello contiguo senza rendere necessario il cambiamento della linea zero.

# APERTURA DEI VARCHI IN CAMPI MINATI AVVERSARI

*Magg. del genio Natale Iannone*

PREMESSA.

Un argomento molto discusso in sede di esercitazioni, certamente oggetto di studio da parte degli organi centrali, è quello dell'apertura dei varchi in campi minati facenti parte integrante di un sistema difensivo nemico.

Una posizione difensiva (a capisaldi) è tanto più potente quanto maggiore è il volume di fuoco delle sue armi e quanto più grande è il valore impeditivo dei suoi ostacoli.

L'organizzazione relativa all'attacco di una posizione fortificata non può non tener conto di questi ultimi importanti elementi di difesa e, tra questi, principalmente il campo minato, del superamento del quale mi occupo nella presente esposizione.

La stretta cooperazione tra mezzi corazzati e fanti, l'accompagnamento e l'appoggio di masse di artiglieria e di aviazione, non potranno consentire all'attaccante la penetrazione nel dispositivo difensivo avversario, ed in particolare nel campo minato, se non si sarà provveduto a creare un sufficiente numero di varchi, onde permettere il tempestivo passaggio dei mezzi destinati all'attacco.

MEZZI PER L'APERTURA DEI VARCHI IN CAMPI MINATI.

Durante la seconda guerra mondiale, nonostante i perfezionamenti realizzati nella costruzione dell'apparato cercamine e dell'asta di sondaggio, gli eserciti belligeranti sentirono la necessità di ricorrere a nuovi procedimenti per rendere più rapide e più sicure le operazioni di apertura dei varchi in campi minati.

Si esperimentarono infatti nuovi mezzi che sono stati distinti in:

— meccanici;

— esplosivi.

Li riporto per citarne sommariamente i principali difetti.

MEZZI MECCANICI.

*Scorpione.* - E' soggetto a frequenti guasti o rotture a causa dell'esplosione delle mine e non assicura il totale brillamento delle stesse.

*Carro armato o altro speciale veicolo col dispositivo a rullo.* - Vale quanto detto per lo *Scorpione*. Aggiungo che trattasi di un mezzo di difficile manovra.

*Aratro.* - Poco pratico; non garantisce il totale sminamento.

MEZZI ESPLOSIVI.

*Serpente.* - Impiegabile in terreno piano sul quale il serpente (tubo) si possa bene adagiare.

L'esplosione della carica contenuta nel tubo provoca uno scavo la cui entità non è stata precisata.

*Corda di miccia detonante.* - Di scarsa efficacia.

*Rete esplosiva.* - Presenta gli stessi inconvenienti della corda di miccia detonante.

*Carota* - Lenta nell'impiego, non assicura la totale esplosione delle mine.

Tali mezzi, per gli inconvenienti fatti risaltare, non hanno risposto alle esigenze imposte dal difficile problema. In complesso, sono risultati di scarso rendimento e antieconomici, ragione per cui durante l'ultimo conflitto, i vari eserciti, nell'apertura dei varchi in campi minati avversari, hanno generalmente usato l'apparato cercamine e l'asta di sondaggio.

TIRI DI ARTIGLIERIA, MORTAI E LANCIO DI BOMBE DAGLI AEREI.

Il nostro Stato Maggiore, nel 1943, disponeva di far concorrere, nell'apertura dei varchi in questione, le artiglierie e mortai nonchè il lancio di bombe dagli aerei (già in precedenza impiegati dagli alleati).

In merito, erano stati fatti degli esperimenti che hanno dato i seguenti risultati (rilevati dalla circolare n. 7300 del 29 aprile 1943 dello S. M. E):

— Bocche da fuoco più idonee:

mortai da 81, obice da 100, obice da 149.

— Impiego dell'obice da 149:

meno economico degli obici da 100 e mortai da 81, ma di maggiore efficacia.

— Tiri a percussione contro campi minati, costituiti con mine C. S. 42:

una bomba a gr. c. da 81, con spoletta I/R., ha neutralizzato un'area di circa mq. 2;

una granata da 100/17 Mod. 32, con spoletta I. O. 40, a funzionamento istantaneo, ha neutralizzato un'area di circa mq. 3;

una granata da 149/12-13, con spoletta I. O. 40, a funzionamento istantaneo, ha neutralizzato un'area di circa mq. 7.

— Il numero dei colpi sparati per aprire il varco è stato calcolato con la formula:

$$N = 2 \frac{S}{a} \quad \text{in cui}$$

$N$ = numero dei colpi;
$S$ = area del varco;
$a$ = area neutralizzata da ogni colpo.

I dati ricavati con l'uso della formula di cui sopra sono stati confermati dall'esperienza.

Infatti:

— con l'obice da 149/13 si è ottenuta la completa apertura del varco con un numero di colpi inferiore a quello risultato dal calcolo;

— con l'obice da 100/17 e con il mortaio da 81, sparando il numero dei colpi calcolato, sono rimaste inesplose 4-5 mine.

In particolare, la citata circolare riporta il quantitativo di munizioni ed i tempi occorrenti per l'apertura di 6 varchi, ciascuno largo m. 10 e profondo m. 100:

— Tiri con l'obice da 149/13:
colpi sparati per ogni varco, n. 300;
colpi sparati per 6 varchi, n. 1.800.

— Tiri con l'obice da 100/17:
colpi sparati per ogni varco, n. 660;
colpi sparati per 6 varchi, n. 3.960.

— Tiri col mortaio da 81:
colpi sparati per ogni varco, n. 800;
colpi sparati per 6 varchi, n. 4.800.

Con due gruppi da 100/17 o da 149/13 o due compagnie mortai (su 9 armi), il tiro è stato effettuato:

— in circa 30' col mortaio da 81 (267 colpi per arma);
— in circa 75' con l'obice da 100/17 (165 colpi per pezzo);
— in circa 90' con l'obice da 149/13 (75 colpi per pezzo).

A tali tempi sono stati aggiunti quelli impiegati dal personale sminatore per completare l'azione ottenuta con i proietti.

— In terreno minato pianeggiante, che consenta il tiro a rimbalzo (angolo d'impatto non superiore ai 200‰) si è constatato che il rendimento delle artiglierie viene ad essere notevolmente aumentato.

Infatti, con l'obice da 149/13, impiegando la granata da 149/13 mod. 32, munita di spoletta con ritardo, distanza m. 2000, carica 2ª, l'apertura del varco è stata raggiunta con un numero di colpi pari al 60 % del totale necessario nel tiro a percussione.

— Analoghi effetti a quelli del tiro delle artiglierie si sono ottenuti col lancio di bombe da aerei (da 250 a 50 kg.) munite di spoletta istantanea.

— Dal complesso degli esperimenti si è dedotto che il sistema dell'apertura dei varchi, mediante il tiro di artiglieria e mortai ed il lancio di bombe dagli aerei, non può garantire il totale brillamento delle mine.

In conseguenza, si è imposta la necessità di:

— impiegare del personale per completare l'azione dei proietti o delle bombe;

— organizzare l'azione, in modo che vi sia la completa collaborazione fra personale e mezzi di fuoco (artiglierie, mortai, aerei).

CONSIDERAZIONI E PROPOSTE.

Da quanto precedentemente detto, si può rilevare che nessuno dei mezzi ricordati assicura l'apertura dei varchi in un campo minato di una posizione organizzata a difesa.

Formulare proposte o dare suggerimenti, che possano apportare valido contributo alla soluzione del problema, non è cosa facile.

Tuttavia, ritengo che un approfondito esame di alcuni di tali mezzi, tendente ad avere maggiori elementi (ricavabili da esperienze) di quelli conosciuti, potrebbe migliorare l'attuale incerta situazione ed aprire la via alla realizzazione di nuovi, efficaci procedimenti.

A tale fine giudico necessario:

1. - Conoscere gli effetti provocati dall'esplosione di una carica contenuta in un tubo (collocato o lanciato sul campo minato) di cui si dovrebbero determinare sezione, lunghezza e natura (metallico, in legno o di altro materiale flessibile, facilmente adagiabile sul terreno, anche se mosso).

In merito a tale mezzo di eliminazione delle mine, è utile mettere in evidenza quanto appresso riporto:

1° - Dalla pubblicazione n. 4710 « Mine e bonifica dei campi minati », vol. II, edito dall'Ispettorato Bonifica Immobili da ordigni esplosivi (pag. 51):

« Provocando l'esplosione della carica, questa per influenza o pressione provoca il brillamento delle mine situate in una striscia di terreno larga da m. 2 a m. 5, a seconda della densità di caricamento del tubo (da kg. 4,5 a kg. 6,3 per ml.).

« Il tubo può essere di qualsiasi lunghezza; molto pratica si è dimostrata la lunghezza di m. 1,20.

« L'impiego di tali cariche sembra abbia dato buoni risultati. Tubi di questo tipo sono stati adottati dall'esercito americano, quale mezzo regolamentare per l'apertura dei varchi nei campi minati.

« Un inconveniente grave dell'impiego di dette cariche è quello che l'esplosione produce nel terreno una fossa, la cui ampiezza può variare da

cm. 60 a m. 4,50 e la profondità fino a m. 1,50, il che ne ha sconsigliato quindi l'impiego per lo sgombero delle mine da strade e campi di aviazione ».

2° - Dalla citata circolare dello S. M. E., n. 7300, a pag. 4:

« Gli esperimenti eseguiti hanno dimostrato che le cariche contenute in tubi di legno danno luogo ad effetti più cospicui di quelle contenute in tubi di ferro. Come dato sperimentale, si può ritenere che lo scoppio delle cariche in tubi di legno produca l'esplosione delle mine che si trovano in un raggio di circa m. 2,50 ».

3° - Inoltre, la Rivista Militare del mese di aprile 1948, in una nota « A proposito di apertura di corridoi in campi minati », fa noti i risultati conseguiti dall'esplosione del « Serpente » costituito da un tubo (4-5 elementi da m. 30 ciascuno) riempito di esplosivo insensibile al tiro delle armi portatili (non si precisa il quantitativo di esplosivo) lanciato da un razzo in campo di mine anticarro ed antiuomo:

« formazione di un cratere per tutta la lunghezza del tubo della larghezza di 20-25 cm. (il terreno dell'esperimento era a fondo prativo) e della profondità di 10-15 cm.;

« esplosione del 90 % circa delle mine antiuomo per una fascia a cavallo del tubo di almeno un metro;

« esplosione delle mine anticarro limitatamente a quelle coperte dal tubo;

« esposizione alla vista delle mine anticarro collocate ad una distanza massima di circa 10-12 cm. dalla posizione del tubo ».

II. - Conoscere gli effetti conseguiti col tiro delle artiglierie e mortai da 81 di cui al precedente paragrafo « Mezzi per l'apertura dei varchi in campi minati », comma *c*), tenendo presente l'utilizzazione di speciali granate a tempo, la cui esplosione, a brevissima distanza dal terreno, possa provocare lo scoppio delle mine.

Tale sistema, con granate a tempo da 150 m/m. e maggiori, è stato usato dai Russi verso la fine della guerra, ma non ha dato soddisfacenti risultati perchè, avendo avuto a disposizione spolette non perfezionate, molti scoppi non avvenivano.

Particolare attenzione dovrà essere posta sul grosso problema del dispendio di munizioni che potrebbe sconsigliare l'impiego delle artiglierie nell'apertura dei varchi.

In tal caso sarebbe utile conoscere il concorso che darebbero le bocche da fuoco, limitando opportunamente la loro azione.

Oltre a quanto detto ai precedenti paragrafi I e II, ritengo anche consigliabile l'esame tendente a stabilire la convenienza d'impiego di una passerella da gittare sul campo minato (su ognuno dei varchi da creare) per consentire il passaggio, limitatamente a truppe e materiali leggeri, e facilitare l'apertura dei varchi destinati al successivo transito dei mezzi pesanti.

L'organizzazione per il passaggio di campi minati, facenti parte di un sistema difensivo nemico, con l'impiego della passerella di cui fatto cenno, si può paragonare a quella relativa al forzamento di un corso d'acqua inguadabile.

Il campo minato è, in effetti, un ostacolo alla pari del corso d'acqua o di altri ostacoli che la difesa oppone all'attacco. La loro diversa natura, pur variando le modalità di esecuzione delle operazioni tendenti al superamento dell'ostacolo, non ne viene a modificare l'essenza.

Il gittamento della passerella, come detto, si effettuerebbe su ciascun varco da creare e verrebbe iniziato contemporaneamente alle operazioni di sgombro delle mine (dall'indietro in avanti). Successivamente, subito dopo ultimato tale gittamento, si procederebbe allo sminamento anche dall'avanti all'indietro e, possibilmente, da posizioni intermedie, sfruttando l'appoggio della passerella stessa, la quale verrebbe a consentire il passaggio sia del personale sminatore sia degli elementi del primo scaglione (mezzi leggeri) destinati all'attacco della posizione organizzata.

L'apertura dei varchi, resa così rapida, potrebbe permettere il tempestivo intervento dei successivi scaglioni di attacco coi propri materiali pesanti: carri armati, artiglieria, ecc..

E' naturale che il concepimento di un'operazione del genere richiederebbe:

— accurato studio e scrupolosa organizzazione;

— superiorità di mezzi (aerei, artiglieria, ecc.);

— completa collaborazione fra le varie unità destinate all'attacco della posizione fortificata.

## Conclusioni.

Lo sminatore resta sempre elemento indispensabile e la sua opera non può essere sostituita, ma va integrata all'azione di altri elementi: fuoco delle artiglierie e mortai, tubi con carica di esplosivo, impiego delle passerelle, ecc..

L'esame dei mezzi di cui al capo « Considerazioni e proposte » non risolverà il complesso problema dei varchi, ma potrà migliorare l'attuale situazione di incertezza. Dati sperimentali potranno consigliare o meno l'impiego di tali mezzi, o parte di essi, e dare degli orientamenti circa la realizzazione di nuovi procedimenti tendenti:

— a consentire la rapida e sicura apertura dei varchi;

— a ridurre al minimo le perdite di vite umane.

# CONSIDERAZIONI SUL BATTAGLIONE DI FANTERIA

*Gen. di brig. Galliano Nardinocchi*

Con queste note mi propongo di esprimere il mio punto di vista su talune delle questioni poste da *Labor* nel suo interessante articolo pubblicato dalla « Rivista Militare » n. 3 dello scorso anno.

Per brevità di esposizione, mi limito ad enunciare la sintesi sostanziale dei quesiti, rimandando al predetto articolo per quanto concerne la completa impostazione di essi.

1. - Pezzi di accompagnamento.

Si tratta di definire se convenga assegnare organicamente i pezzi di accompagnamento semoventi da 75 alla compagnia, al battaglione o al reggimento.

La soluzione può essere ricercata nel quadro di un *criterio di massima d'impiego* di dette armi.

Un battaglione che attacchi una posizione nemica organizzata a difesa avrà, nei limiti del suo settore di azione, un certo numero di compagnie avanzate aventi il compito di affrontare ed eliminare, ciascuna entro un determinato settore o a cavallo di una direzione d'attacco, gli elementi della difesa che si oppongono e reagiscono al loro movimento tendente al raggiungimento ed al consolidamento dell'obiettivo ad ognuna assegnato.

Nel suo duro e lento progredire, però, la compagnia avanzata non avrà soltanto da fare con le resistenze che incontrerà e dovrà materialmente investire e travolgere, ma sarà soggetta, e con maggiore pericolosità, al fuoco partente da centri che sono al di fuori del proprio settore di investimento diretto.

Cioè, la compagnia avanzata sarà ostacolata, nello sviluppo della sua azione, da centri nemici direttamente investiti e da centri non direttamente investiti.

Questi centri, che costituiscono gli obiettivi a cui più particolarmente è interessato il fuoco d'accompagnamento, hanno, per l'unità considerata, diverso carattere.

I primi sono grossolanamente frontali, più vicini e visibili, e perciò più agevolmente individuabili, maggiormente esposti al fuoco dell'attaccante, ed a mano a mano stretti e posti in crescente difficoltà dalla stessa unità che, progredendo, cerca di eliminarli.

I secondi sono, invece, generalmente laterali e lontani, o molto lontani in profondità (oltre l'obiettivo o ancora così arretrati da essere considerati, nel momento tattico di un determinato sforzo, pregiudiziale per lo sforzo successivo, non direttamente investiti); meglio occultati e quindi difficilmente individuabili in conseguenza dell'ubicazione rispetto all'attaccante; non avvicinabili nè manovrabili dall'unità che ne subisce l'azione.

Di massima, quindi, per una razionale distribuzione degli sforzi, che nel loro complesso costituiscono lo sforzo totale che il battaglione deve compiere per raggiungere le sue finalità, sembra opportuno che ciascuna compagnia avanzata sia orientata ad agire sugli obiettivi direttamente investiti, devolvendo al battaglione, in cui immediatamente s'inquadra, l'azione contro gli obiettivi non direttamente investiti.

Basando su questo criterio l'esame del fuoco di accompagnamento, cerchiamo di precisare a quale unità convenga assegnare organicamente i semoventi da 75.

La compagnia fucilieri, per le azioni di fuoco che le sono proprie, cioè contro gli obiettivi direttamente investiti, dispone, secondo l'organico previsto, di una squadra mortai leggeri di tre armi, e dovrebbe disporre, come dirò trattando del quesito n. 3, di una squadra mitragliatrici.

Con questo insieme di armi a tiro curvo e a tiro teso, la compagnia è in misura di intervenire, immediatamente ed efficacemente, con carattere di accompagnamento, contro le resistenze nemiche che impediscono o rendono troppo oneroso il progredire dei plotoni avanzati.

Armi che sembrano sufficienti per *specie, quantità e potenza,* in quanto devono agire:

— contro armi nemiche a tiro teso, e quindi ubicate su terreno visibile, localizzabili e battibili con le mitragliatrici;

— contro armi nemiche a tiro curvo, dietro le immediate pieghe del terreno, battibili dai mortai leggeri.

E poichè la compagnia interverrà col suo fuoco contro gli obiettivi che non piegano all'azione diretta dei plotoni avanzati, la sua azione avrà carattere discontinuo, proprio della manovra del fuoco, la quale, per essere saltuaria nello spazio e nel tempo, permette la necessaria potenza, potendosi attuare concentrando di volta in volta i mezzi disponibili.

Gli obiettivi non direttamente investiti dalla compagnia, per le caratteristiche messe precedentemente in rilievo, male si prestano ad essere sufficientemente localizzati dal comandante di compagnia, troppo vicino ai plotoni avanzati, e il cui panorama tattico, per se stesso limitato, tende a restringersi sempre più col progredire dell'avanzata.

Per cui i pezzi d'accompagnamento, semoventi da 75, particolarmente adatti contro tali obiettivi, possono essere meglio impiegati dal comandante di battaglione, il quale:

— può mantenere i semoventi in una zona di schieramento più arretrata e quindi più idonea alle possibilità di azione di dette armi;

— può meglio manovrarne il fuoco su tutta la fronte di investimento del battaglione, con sfruttamento economico dei mezzi stessi;

— può intervenire con una massa maggiore, e quindi con azione più rapidamente risolutiva, anche disponendo, nel complesso dell'unità, di un numero di pezzi inferiore (4 pezzi) a quello che sarebbe necessario se i pezzi medesimi fossero organicamente ripartiti tra le compagnie (6 pezzi, in ragione di due per compagnia);

— può meglio dosare l'assegnazione totale o parziale dei pezzi stessi, qualora si ravvisi la convenienza, in determinate circostanze, di un impiego decentrato di essi.

La manutenzione di cui tali pezzi necessitano, certamente non facile da ottenere presso le compagnie, sarebbe però agevole presso il battaglione per ovvie ragioni di possibilità e per disponibilità di mezzi.

La cura del materiale e l'addestramento in tempo di pace sarebbero indubbiamente facilitati se le unità pezzi di accompagnamento fossero assegnate ai reggimenti.

Ma, escluso l'impiego in combattimento di tali unità direttamente alla mano del comandante di reggimento, perchè si falserebbe il carattere dell'impiego stesso (o intervento con carattere di accompagnamento, ma disagevole e non tempestivo; o intervento tempestivo, ma con carattere artiglieristico inadeguato alle finalità dell'accompagnamento), il beneficio di una più facile manutenzione ed un più agevole addestramento non sarebbero compensati dal minore affiatamento di tutte le unità del battaglione destinate a risolvere insieme gli atti fondamentali del combattimento. E poichè quello che occorre, ai fini dell'impiego, non è tanto la facilità della manutenzione e dell'addestramento, quanto la sostanza dei medesimi, e l'una e l'altro possono essere sicuramente ed uniformemente realizzati nell'àmbito dei battaglioni sotto le direttive ed il controllo costante del comandante di reggimento, sembra senz'altro migliore soluzione che le unità pezzi di accompagnamento siano organicamente assegnate ai battaglioni.

Se poi, per scarsa disponibilità, non fosse possibile assegnare dette unità ai battaglioni fin dal tempo di pace, potrebbe essere sufficiente ripiego assegnarle ai reggimenti che ne curerebbero direttamente manutenzione ed addestramento tecnico, destinandole però di volta in volta, come norma costante, ai battaglioni nel loro addestramento tattico, tenendo sempre presente che in guerra l'unità d'accompagnamento dovrà essere parte integrante dei battaglioni medesimi.

2. - Armi controcarri.

Si tratta di definire se convenga assegnare organicamente alla compagnia una squadra di due *bazooka* per completare lo schieramento in profondità delle armi controcarri, in tutto il quadro gerarchico delle unità, dal plotone al battaglione.

L'ideale sarebbe, senza tema di errare, di avere armi controcarri in tutta la gamma delle unità.

Ma il fattore economico, per noi sempre assillante, induce ad impostare il problema e condurne l'esame su ciò che può essere ritenuto sufficiente ai fini del particolare aspetto del combattimento.

La lotta di carri contro i carri non è lo scopo primo di simili mezzi; è anzi da evitarsi, perchè porterebbe ad un logoramento di materiali costosi ed importanti, senza un diretto contributo sull'esito del combattimento, nel senso che, se unità antagoniste si elidono o quasi nello scontro diretto, resterà integro il problema delle opposte fanterie ed artiglierie, le quali si troverebbero a dover risolvere la loro contesa, che è poi quella risolutiva, senza beneficiare dello sforzo dei carri che si è in gran parte esaurito nella lotta tra loro.

I carri, perciò, debbono prevalentemente agire, in cooperazione con le proprie truppe a piedi, contro le truppe appiedate avversarie, le quali, a loro volta, debbono reagire ai carri col loro fuoco controcarri.

Ove il terreno lo consenta, sarà difficile oggi, e più ancora lo sarà in avvenire, concepire azioni offensive ed anche difensive, senza l'intervento dei carri, di consistenza sempre maggiore, in diretta cooperazione con i gruppi tattici fanteria-artiglieria. Cosicchè, le truppe che combattono appiedate dovranno disporre, sempre, di armi controcarri adeguate ed abbondanti su tutta la profondità dello schieramento.

Nell'àmbito del battaglione, se la disponibilità di armi controcarri non è tale da consentirne l'assegnazione organica ai plotoni, alle compagnie ed al battaglione, l'assegnazione stessa può essere limitata, secondo la soluzione adottata, ai plotoni ed al battaglione, in quanto lo sbarramento di fuoco controcarri, nella sua riconosciuta necessaria profondità, viene ad essere realizzato dal seguente schieramento di fatto, sostanzialmente valido sia per l'attacco che per la difesa, con le opportune differenziazioni dovute al diverso dispositivo dell'uno o dell'altro aspetto del combattimento, considerata la difesa a caposaldo di battaglione:

— *cannoni controcarri* (6 pezzi), interessanti tutto il settore del battaglione, più profondi nello schieramento ma primi ad entrare in azione, alla mano del comandante di battaglione, per battere i carri nemici alle massime distanze utili;

— *bazooka* (4 armi in attacco, 5 in difesa), sulla linea dei plotoni avanzati, per battere i carri sfuggiti allo sbarramento dei cannoni e portatisi alle minori distanze;

— *bazooka* (2 armi in attacco), dei plotoni di rincalzo, per battere i carri penetrati tra i plotoni avanzati.

In difesa tale funzione viene naturalmente assolta, ammesso l'uniforme schieramento di detti mezzi per uniforme valore tattico del terreno, dai bazooka dei centri di resistenza più arretrati per effetto della sistemazione a scacchiera dei centri stessi;

— *bazooka* (3 armi), della compagnia di rincalzo, per battere i carri nemici penetrati a maggiore profondità.

In difesa tali armi provvedono anche al fronte di gola ove la compagnia di rincalzo è normalmente schierata.

I cannoni controcarri mantengono il tiro sui successivi scaglioni di carri nemici dalle massime distanze utili sino alla gittata utile dei *bazooka*. Esaurite le ondate nemiche, i cannoni dirigono il tiro contro le più dense masse dei carri avvicinatisi ai plotoni avanzati o penetrati fra essi, per dare maggiore consistenza, nel momento risolutivo, all'azione in profondità dei *bazooka* dei plotoni.

In definitiva, se anche la compagnia disponesse di una squadra di due *bazooka,* lo schieramento, nella parte centrale della sua profondità, verrebbe a risultare più consistente; ma così come sopra prospettato, si presenta, a mio avviso, idoneo e sufficiente allo scopo.

Migliore soluzione sarebbe dotare il battaglione di *tre* anzichè *due* plotoni cannoni controcarri di tre pezzi, lasciando, si intende, un *bazooka* per plotone; e ciò perchè:

— il cannone è la vera arma controcarri che consente azione potente e precisa fin dalle maggiori distanze;

— l'azione controcarri più efficace è quella organizzata ed eseguita, con mezzi idonei, nel quadro complessivo del battaglione, limitandosi, quella spezzettata fra i reparti, all'immediato vantaggio dei reparti stessi; ottima integratrice della prima, ma di un piano inferiore per importanza ed entità di effetti;

— il battaglione può avere la possibilità di decentrare un plotone per particolari esigenze, pur conservando alla mano mezzi consistenti per l'azione in proprio.

### 3. - Mitragliatrici.

Si tratta di definire, fermo il numero minimo di 12 mitragliatrici per battaglione, se convenga assegnarle organicamente parte alle compagnie fucilieri e parte al battaglione; oppure tenerle tutte accentrate nel battaglione; oppure parte al battaglione e parte al reggimento.

Il problema delle mitragliatrici, nell'àmbito del battaglione, è strettamente connesso con quello dei pezzi di accompagnamento.

Nell'esaminare il quesito sui pezzi d'accompagnamento, ho già messo in evidenza le caratteristiche generiche degli obiettivi contro i quali deve agire di massima il fuoco della compagnia, e la necessità che questa unità disponga, oltre che di armi a tiro curvo, di un sufficiente nucleo di adeguate armi a tiro teso per neutralizzare le mitragliatrici avversarie direttamente investite che sono le più numerose e le più micidiali.

Se le compagnie non avessero in proprio mitragliatrici, il battaglione sarebbe costretto ad assegnarne ad esse, in numero sufficiente, di volta in volta e costantemente, fin dall'inizio dell'attacco, data l'importanza che queste armi hanno nel quadro delle compagnie stesse. Ne scapiterebbero, senza nessuna utile contropartita, la coesione morale e l'affiatamento delle unità.

Quindi ritengo opportuno che le compagnie fucilieri abbiano in organico un minimo di queste armi, che il battaglione potrebbe, di volta in volta, rinforzare a seconda delle necessità.

Una unità di 2-3 armi per compagnia sembra sufficiente, giacchè l'azione che l'unità stessa può fare, spostando successivamente il tiro delle sue armi sulle singole armi similari della difesa, darebbe garanzia di adeguata potenza.

Nell'organico in esperimento sono previsti 2 plotoni mitragliatrici di 4 armi ciascuno.

Otto armi sono poche nel battaglione, sia per l'attacco che per la difesa; assolutamente insufficienti se si pensa di assegnarne organicamente un'aliquota ad ogni compagnia fucilieri.

Partendo dalla necessità di aumentare tali armi, ed anche sensibilmente, nel quadro del battaglione, si potrebbe adottare, a seconda delle disponibilità, una delle seguenti soluzioni:

| | |
|---|---|
| *a*) Battaglione: 2 plotoni di 3 armi (squadre di 1 arma) . | 6 armi |
| Compagnia fucilieri: 1 squadra di 2 armi . . . | 6 » |
| Totale | 12 armi |
| *b*) Battaglione: 2 plotoni di 4 armi (squadre di 2 armi) . | 8 armi |
| Compagnia fucilieri: 1 squadra di 2 armi . . . | 6 » |
| Totale | 14 armi |
| *c*) Battaglione: 2 plotoni di 3 armi . . . . . | 6 armi |
| Compagnia fucilieri: 1 plotone di 3 armi . . . | 9 » |
| Totale | 15 armi |
| *d*) Battaglione: 3 plotoni di 3 armi . . . . . | 9 armi |
| Compagnia fucilieri: 1 squadra di 2 armi . . . | 6 » |
| Totale | 15 armi |

Le soluzioni *a*) e *d*) hanno il difetto della diversa modalità d'impiego e quindi di addestramento dei due tipi di unità, nonchè lo svantaggio della scarsa consistenza delle mitragliatrici destinate alla compagnia.

Per contro, la soluzione *a*) si presenta come la più economica; la *d*) come quella che consente al battaglione di decentrare parte dei suoi mezzi pur conservando alla mano sufficienti mitragliatrici per le sue necessità proprie.

Le soluzioni *b*) e *c*) hanno il vantaggio dell'uniformità d'impiego e quindi d'addestramento. Inoltre, la soluzione *b*) consente al battaglione il decentramento per squadre e quindi la possibilità di rinforzare le compagnie che ne hanno bisogno, conservando alla mano mezzi sufficienti; la soluzione *c*) rende meno necessario il decentramento da parte del battaglione per la maggior consistenza delle mitragliatrici in possesso organico delle compagnie fucilieri.

In sostanza le soluzioni *b*) e *c*) sembrano le migliori; la *b*) la preferibile per la più idonea struttura della squadra e la maggior economia dei mezzi.

I vantaggi che presenterebbero le altre soluzioni — mitragliatrici tutte accentrate nel battaglione o parte al battaglione e parte al reggimento — sono innegabili, ma non tali da fare rinunciare alla soluzione delle mitragliatrici ripartite tra battaglione e compagnie, che ritengo senz'altro la migliore anche per le seguenti considerazioni, in relazione a quanto in proposito è stato messo in evidenza da *Labor*:

— L'addestramento di tutte le unità mitraglieri è sempre indirizzato e controllato dal comandante di battaglione, anche se praticamente attuato nelle sue compagnie.

— In difensiva, ammesso che per ogni settore o caposaldo di compagnia non sarà mai di troppo un reparto mitraglieri di 2-3 armi, il dosamento in relazione alle diverse esigenze è in ogni caso assicurato con i mezzi a diretta disposizione del comandante di battaglione.

— Alla difesa contraerei possono concorrere efficacemente le mitragliatrici delle compagnie fucilieri.

— Il più profondo e vario scaglionamento delle armi viene naturalmente realizzato con le mitragliatrici direttamente alla mano del comandante di battaglione.

— Il rifornimento delle munizioni deve adattarsi alla superiore esigenza del più redditizio impiego delle armi.

— Nell'àmbito reggimentale, fianchi difensivi possono essere costituiti, in attacco (ampi spazi non investiti), o orientandovi l'azione del battaglione d'ala di 1° scaglione qualora possa avere un compito meno impegnativo sul fronte d'investimento; o a mezzo di battaglioni di 2° scaglione, in misura da mantenere con il loro stesso movimento il fianco esposto sempre control-

lato aderentemente alla fronte avanzante, e di reagire a qualunque azione nemica proveniente dallo spazio vuoto con maggiore efficacia di quanto non possano fare unità di sole mitragliatrici.

In realtà trattasi di provvedimenti più legati a fasi offensive ed atti ad evitare veri e propri fianchi difensivi nel senso tecnico della loro funzione.

Nella resistenza, il migliore fianco difensivo è sempre costituito dall'ubicazione e dall'organizzazione dei capisaldi d'ala opportunamente integrati da campi minati.

— I battaglioni di primo scaglione possono essere più o meno rinforzati:

indirettamente, assegnando ad essi una minore o maggiore fronte di investimento;

direttamente, decentrando ad essi aliquote varie delle armi previste nel quadro reggimentale (semoventi da 75, mortai da 81, mitragliere da 20), e devolvendo a loro vantaggio maggiore o minore fuoco di artiglieria.

— L'aumento di fuoco in difensiva, anche se le mitragliatrici fossero al reggimento, sarebbe sempre ottenuto inserendo queste armi nei capisaldi di battaglione e di compagnia. Tanto vale che le armi stesse siano tutte dei battaglioni e delle compagnie che in definitiva sono le unità destinate ad impiegarle.

— Gli scaglioni di sole armi automatiche nel dispositivo di ripiegamento, possono essere sempre costituite dalle unità mitraglieri dei battaglioni, mentre il resto dei battaglioni medesimi va a raccogliersi sulle prestabilite posizioni retrostanti.

Ad ogni modo, poichè è indubbio che consistenti unità mitraglieri non vincolate ai reparti fucilieri, sono le più idonee ad assolvere, in offensiva e in difensiva, tutti i compiti sopra prospettati, la soluzione più radicale ed adeguata a tale fine sarebbe quella di prevedere la costituzione del battaglione mitraglieri divisionale, il quale consentirebbe anche di risolvere il non meno importante problema della sicurezza dei comandi e dei servizi.

4. - Plotone armi di compagnia.

Ritengo opportuno che, anche prevedendo l'assegnazione soltanto di una squadra mortai leggeri ed una squadra mitraglieri, queste unità siano inquadrate in un « plotone armi di compagnia ».

A più forte ragione se, potendo superare il fattore economico, venisse assegnata alla compagnia anche una squadra di due bazooka.

E ciò, essenzialmente, al fine di avere un ufficiale della compagnia comandante della « base di fuoco » la quale, necessaria nella compagnia come in ogni altra unità maggiore o minore, trova la sua possibilità di essere nelle armi che la compagnia verrebbe a possedere in proprio, e la possibilità di potenziarsi con le armi che può ottenere in rinforzo dal comandante di battaglione.

* * *

Ho trattato gli argomenti ed ho prospettato delle soluzioni, senza troppo preoccuparmi della pesantezza, poichè questo fattore, apparentemente negativo, finisce per tradursi in maggiore potenza che è l'aspetto che più conta sul campo di battaglia.

La pesantezza si risolve con la capacità di impiegare il mezzo potente, e la capacità si ottiene con la rigorosa selezione e l'accurato addestramento dei quadri chiave.

La proporzione armi-uomini, cioè fuoco-assaltatori, risponde pienamente al carattere del moderno combattimento, che è quello non di avvicinarsi al nemico disseminando il terreno di morti e feriti, e quindi di possedere unità capaci di subire queste perdite ed avere ancora forze bastevoli per l'assalto risolutivo, ma di avviare all'atto risolutivo, breve e tremendo, gli uomini strettamente necessari, i migliori, spianando ed alleggerendo ad essi il faticoso cammino con un'imponente quantità di armi.

Il problema fondamentale del battaglione è così felicemente impostato, e c'è da augurarsi che, molto presto, conclusioni sperimentali e disponibilità di mezzi ne consentano la definitiva struttura e l'adozione generale.

# RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

## Alternative della guerra dei nervi.

L'alleanza russo-cinese del 14 febbraio segna indubbiamente una svolta storica, in quanto ristabilisce in Estremo Oriente un equilibrio che fu rotto a suo tempo dalla guerra russo-giapponese del 1904-1905.

Molti problemi tuttavia restano colà insoluti, e particolarmente quelli di carattere economico; specie ove si consideri che il prestito di 300 milioni di dollari concesso dall'Unione Sovietica per un periodo di cinque anni risulta assolutamente inadeguato alle reali esigenze di ricostruzione della Cina, devastata da circa un quindicennio di lotte.

Gli Stati Uniti, da parte loro, dopo aver deciso di abbandonare a se stessa la Cina nazionalista di Chang-Kai-Shek, hanno cercato di correre ai ripari, sia organizzando una nuova linea insulare di difesa strategica del Pacifico, sia offrendo aiuti economici a quei paesi dell'Estremo Oriente che comunque mostrino la volontà di resistere all'espansionismo comunista; mentre la fine ormai scontata del monopolio atomico quale fattore decisivo di successo induce lo stato maggiore americano a considerare sotto un nuovo aspetto il problema generale della difesa atlantica, sostituendo al superato concetto del preminente intervento atomico quello dell'impiego combinato di forze aeree e terrestri, appoggiate da forze marittime.

L'Occidente cerca così di avviarsi verso una politica di maggiore realismo, rivolgendo essenzialmente gli sforzi alla più sollecita realizzazione di una efficiente difesa economica e militare dell'Europa, per potere poi riprendere con relativa tranquillità l'iniziativa in Asia.

Nel quadro di tali dichiarati propositi, che danno nuovo alimento alla « guerra fredda », non mancano tuttavia alcuni sintomi di distensione, che meritano di essere rilevati.

Quand'anche non si voglia dare eccessivo peso all'accenno fatto già da Churchill nel discorso di Edimburgo dello scorso febbraio, circa l'opportunità di una riunione fra i « quattro grandi » per porre fine alla guerra dei nervi (accenno che a suo tempo potè essere interpretato come una semplice mossa elettorale); non si può tuttavia non attribuire la giusta importanza alle recenti dichiarazioni con cui Truman ed Acheson si sono mostrati pronti a trattare con l'Unione Sovietica per esaminare la possibilità di giungere ad un accordo. E sebbene le prime reazioni della stampa sovietica siano state sostanzialmente negative, in quanto quest'ultima si è preoccupata di dimostrare la infondatezza di gran parte dei « sette punti » posti da Acheson, un organo

di stampa laburista non ha esitato a diffondere da Londra la sensazionale notizia di una imminente missione di Molotov in Occidente, per trattare con pieni poteri un eventuale accordo.

Nell'attuale fase della guerra dei nervi, è da augurarsi che tali sintomi di distensione preludano, se non all'auspicato accordo definitivo tra i due blocchi in contrasto, almeno ad un nuovo periodo di tregua.

L'Occidente, intanto, intensifica il potenziamento militare della sua difesa: ai primi carri armati americani sbarcati in Francia seguono le prime superfortezze volanti atterrate in Gran Bretagna. Gli aiuti militari del M.A.P. sono ormai entrati in piena fase esecutiva, mentre la guerra dei nervi — procedendo col caratteristico sistema della doccia scozzese — alterna ad ogni incombente minaccia di guerra una nuova « offensiva di pace ».

### Consultazioni popolari in Europa.

Tra febbraio e marzo si sono svolte elezioni politiche in vari Stati europei, dalla Gran Bretagna all'Unione Sovietica, dalla Grecia alla Jugoslavia. Fra tali consultazioni è venuto altresì ad inserirsi l'atteso « referendum » del popolo belga relativo al ritorno sul trono di re Leopoldo.

Sebbene non si possa onestamente affermare che tali manifestazioni di volontà popolare abbiano in alcun modo mutato le linee fondamentali e le prospettive future della politica europea, esse meritano tuttavia di essere sottolineate: sia per gli ammaestramenti che possono trarsi dalla valutazione comparativa delle diverse situazioni ambientali in cui le elezioni stesse si sono svolte; sia come espressione tangibile dell'attuale incertezza che caratterizza l'orientamento politico dei popoli dell'Europa occidentale retti a regime democratico.

La serie delle elezioni politiche di questo ultimo scorcio invernale ha avuto inizio il 23 febbraio in Gran Bretagna. Esse — come era generalmente previsto — hanno dato luogo ad una lotta serrata, che ha visto scendere in campo l'84 % degli elettori (cifra altissima per un regime democratico) e che si è risolta con una vittoria di strettissima misura dei laburisti. E' stato così possibile a questi ultimi mantenere legittimamente la direzione e la responsabilità del governo, anche se in realtà essi hanno realizzato circa due milioni di voti in meno rispetto a quelli complessivamente ottenuti dai liberali e dai conservatori. Quello che sarebbe riuscito assai difficile in altri paesi a regime democratico — l'accettazione di un governo sostanzialmente di minoranza — si è potuto invece tranquillamente realizzare in Gran Bretagna per la disciplina e la serietà del popolo, che ha dato così una nuova prova di maturità politica e di coscienza democratica.

Il laburismo ha governato la Gran Bretagna per cinque anni in condizioni particolarmente difficili e con l'impegno, per giunta, di realizzare radicali riforme. L'usura da esso subita era pertanto facilmente prevedibile. Ma

tra i fattori che hanno pesato negativamente sul voto degli elettori vanno annoverati i risultati poco apprezzabili delle nazionalizzazioni, non tutte strettamente necessarie e tuttavia perseguite con un certo irrigidimento. Una indicazione, pertanto, può sicuramente trarsi dalle elezioni britanniche: la necessità riconosciuta di dare alla democrazia un contenuto sociale, rifuggendo però da ogni dogmatismo ideologico.

Il 5 marzo — con un risultato assolutamente inatteso — si sono concluse le elezioni politiche in Grecia. La vittoria, sia pure con stretto margine, è toccata all'Unione Nazionale — partito di centro diretto dal gen. Plastiras — mentre i liberali, capeggiati da Venizelos, e che si ritenevano pressochè sicuri del successo, sono rimasti al secondo posto. Segue il partito populista, il grande sconfitto che, diretto da Tsaldaris, si era via via logorato in una lunga attività di governo, creando varie cause di malcontento in una gran parte degli elettori. Sicchè, in definitiva, le elezioni greche suonano sfiducia verso gli uomini politici responsabili della direzione del governo nel dopoguerra. Ma poichè nessuno dei maggiori partiti, dopo l'ultima consultazione elettorale, possiede una base sufficiente per poter governare da solo, è venuta a delinearsi in Grecia una situazione piuttosto precaria che, mentre rende difficile la costituzione di un governo efficiente, impone un ulteriore rinvio alla soluzione di quel problema economico-sociale che è alla base dell'inquietudine politica del paese.

Il 12 marzo, nelle elezioni politiche svoltesi nell'Unione Sovietica, su una percentuale di votanti del 99,96 % degli iscritti, la lista unica del partito comunista ha conseguito il 99 % dei suffragi.

Mentre scriviamo (26 marzo), a due settimane di distanza da quelle sovietiche, sono in corso di svolgimento le elezioni politiche in Jugoslavia. Quivi la legge elettorale del 1945 è stata testè modificata in senso democratico, mediante la sostituzione del sistema uninominale a quello proporzionale. Ma con la democraticità della legge contrastano fortemente: sia i dichiarati propositi del maresciallo Tito di non consentire l'esistenza in Jugoslavia di un programma politico diverso da quello del « fronte popolare », sia la presentazione di un'unica lista per le elezioni al Consiglio delle Nazionalità e di un solo candidato per collegio per le elezioni al Consiglio Federale.

Tutto pertanto lascia supporre che le elezioni odierne in Jugoslavia siano per rinnovare l'esito di quelle del novembre 1945, che assicurarono il 90 % dei voti al « fronte popolare ».

Nel quadro di tali consultazioni popolari trova posto anche il « referendum » svoltosi nel Belgio il 12 marzo, contemporaneamente alle elezioni sovietiche.

E' superfluo ricordare che in Belgio non erano in discussione nè il principio monarchico, nè la continuità della dinastia. Il popolo era soltanto chiamato a pronunziarsi circa l'opportunità o meno del ritorno di re Leopoldo sul trono dopo le drammatiche vicende belliche che avevano gettato un'om-

bra sulla sua condotta politica. Fra gli addebiti mossi al Re dei Belgi il più grave era quello di non avere seguìto il proprio governo all'estero in un momento di estrema gravità per il paese, e di aver voluto invece rimanere al suo posto per seguire le sorti dei suoi soldati e del suo popolo. Così facendo egli avrebbe separato — secondo gli accusatori — la propria sorte da quella del governo e seguìto, durante l'ulteriore corso della guerra, una politica prettamente personale, non consona con gli interessi del paese.

L'esito del « referendum » del 12 marzo è stato favorevole al Re; senonchè soltanto il 58 % della popolazione belga si è pronunciata per il ritorno di Leopoldo sul trono: maggioranza piuttosto esigua che, lungi dal risolvere nettamente una sì delicata questione, è valsa solo ad aggravare la tradizionale scissione tra Fiamminghi (in gran parte favorevoli al Re) e Valloni (in gran parte contrari).

In attesa della sanzione parlamentare — ritardata per giunta da una improvvisa crisi di governo — il Re si è riservato di decidere. Non è da escludere che, ad evitare ulteriori e ben più gravi scissioni del suo popolo, egli possa indursi ad abdicare in favore del figlio, principe Baldovino.

### Il problema della Saar e le relazioni franco-germaniche.

Il 3 marzo si sono concluse a Parigi le trattative iniziatesi il 7 febbraio per la revisione degli accordi vigenti tra la Francia e la Saar. Il Ministro degli esteri francese Schuman e il presidente del Consiglio saarese Hoffman hanno firmato al Quai d'Orsay cinque nuove convenzioni corredate da alcuni accordi supplementari di natura tecnica.

In base a tali accordi — che dovranno essere a suo tempo inseriti nel trattato di pace tra gli alleati e la Germania — la Francia si assicura, tra l'altro, per cinquant'anni la gestione delle miniere della Saar, assumendo a sua volta l'impegno di garantire alla Saar, al termine di quel periodo, la completa indipendenza.

Gli accordi stessi — considerati soddisfacenti a Washington e a Londra, specie nei riflessi di una integrazione economica europea — hanno provocato una vivace reazione del governo di Bonn, che ne ha denunciato l'infondatezza giuridica, data la posizione di amministratrice fiduciaria che la Francia riveste nei riguardi del territorio saarese. Nè sono mancate esplicite accuse di usurpazione di diritti tedeschi da parte francese.

La Saar è balzata così al centro del complesso problema tedesco, assumendo la funzione di pomo della discordia nelle relazioni franco-germaniche.

Un tentativo di composizione del grave dissenso — che potrebbe peraltro mettere in dubbio la stessa adesione della Germania occidentale al Consiglio dell'Europa — va ravvisato nella proposta avanzata da Adenauer, attraverso una serie di interviste concesse ad agenzie di stampa americane, di unione tra la Francia e la Repubblica federale tedesca, previa retrocessione della Saar.

Trattasi di un'offerta molto simile a quella fatta alla Francia da Churchill nel 1940, allorchè le armate corazzate tedesche sommergevano gran parte del territorio francese.

Secondo Adenauer, un'eventuale unione tra la Francia e la Germania, effettuata sulla base del reciproco rispetto e della perfetta eguaglianza di diritti, e aperta per giunta alla partecipazione successiva della Gran Bretagna e del Benelux, non solo risolverebbe in pieno il problema della Saar ma, elevando il tenore di vita dei paesi associati, gioverebbe al benessere dell'intera Europa e contribuirebbe alla salvezza della civiltà occidentale.

A tale proposta la Francia ha opposto alcune riserve. Infatti, in una intervista affidata alla « France Presse », il vice-presidente del Consiglio francese, pur non respingendo nettamente l'« *avance* » di Bonn, ha tenuto a dichiarare che la normalizzazione dei rapporti franco-tedeschi deve essere inserita nell'organizzazione collettiva europea, attraverso gli organismi economici e politici che mirano a gettarne le fondamenta (O.E.C.E. e Consiglio dell'Europa) e ai quali essa attivamente partecipa.

Il riavvicinamento franco-tedesco resta, comunque, uno dei più grossi problemi politici attuali nel quadro dell'auspicata unità europea.

### La visita di Auriol a Londra e le relazioni franco-britanniche.

La visita che — tra il 7 e il 10 marzo — il Presidente della Repubblica francese, accompagnato dal suo Ministro degli esteri, ha fatto a re Giorgio d'Inghilterra trascende il significato di una semplice manifestazione di rappresentazione protocollare, per assurgere a rivalutazione storica di quella « *entente cordiale* » che, realizzata alle soglie del secolo XX dalla ferma volontà di Edoardo VII e dall'intuito politico di Delcassé, oggi più che mai — dopo le drammatiche vicende di questi ultimi anni — ha bisogno di essere rinsaldata, mentre Francia e Gran Bretagna, auspici gli Stati Uniti d'America, vanno ansiosamente alla ricerca di un nuovo equilibrio mondiale in Europa e in Asia.

Dopo i malumori e le incomprensioni trascorse, dopo Dunkerque e Mers-el-Kebir, dopo la svalutazione della sterlina e il riconoscimento di Mao-Tse-Tung, era pur necessario che, attraverso una presa diretta di contatto fra i loro Capi, i due paesi occidentali (che la Manica unisce, più che dividere) rinsaldassero la loro tradizionale amicizia che ha superato la prova di due grandi guerre e che, nel quadro del nuovo equilibrio euro-africano, dovrà ancora una volta rappresentare uno dei pilastri della politica mediterranea e mondiale.

### Il trattato di amicizia italo-turco.

La visita del Ministro degli esteri turco a Roma e il nuovo trattato di amicizia fra l'Italia e la Turchia, firmato a Palazzo Chigi il 24 marzo, hanno

testè felicemente concluso le trattative avviate da tempo per rinsaldare i legami economici e culturali tra i due paesi mediterranei.

Va ricordato in proposito che il precedente trattato di amicizia stipulato tra Roma e Ankara nel 1928 era già scaduto fin dal 1943, e che nel frattempo l'Italia aveva stipulato nel Mediterraneo orientale altri due trattati del genere con la Grecia e con la Repubblica libanese. Il nuovo patto viene pertanto ad inserirsi nel quadro di tali accordi, costituendo — se non un passo decisivo verso un'intesa mediterranea, alla quale dovrebbero eventualmente aderire l'Egitto e i paesi arabi del Medio Oriente — almeno un nuovo fattore di equilibrio e di sicurezza in questo delicato settore, la cui importanza politico-militare viene ancora una volta confermata dalla recente visita del Capo di S. M. dell'esercito americano.

Roma, 26 marzo 1950.

FILOSTRATO

# NOTIZIE

## *ITALIA*

### La produzione dei minerali di ferro.

La produzione dei minerali di ferro in Italia ebbe un rapido sviluppo nel periodo immediatamente precedente alla guerra e nei primi anni di essa: da 550.000 tonn. nel 1935, la produzione salì a 990.000 tonn. nel 1938 e raggiunse un massimo di 1.340 mila tonn. nel 1941. Nel 1942 e nel 1943 si mantenne ancora elevata per declinare rapidamente negli anni successivi fino ad un minimo di 130.000 tonn. nel 1946. Nel 1947 si notò una ripresa con una produzione di 226.000, e nel 1948 si ottenne una produzione di 543 mila tonn.. Nei primi dieci mesi del 1949 la produzione è stata di 478.000 tonn. con un aumento dell'8% nei confronti del corrispondente periodo del 1948. Attualmente le miniere dell'Elba e di Cogne danno circa il 90% della produzione; l'altro 10% proviene dalle Prealpi lombarde e da altre località di minore importanza.

(*Ingegneria Ferroviaria*, gennaio 1950)

## *GERMANIA*

### Aviazione.

Nella zona d'occupazione sovietica in Germania si è iniziata la riorganizzazione dell'aviazione militare tedesca la quale, per cominciare, avrà 200 apparecchi composti di vecchi modelli della Luftwaffe e recentissimi tipi di produzione sovietica.

L'addestramento dei piloti sarebbe diretto, nel periodo iniziale, da un ex ufficiale d'aviazione tedesco che passò ai Russi durante la recente guerra. Parallelamente a detto addestramento, un corso di specializzazione per osservatori e piloti da bombardamento sarà svolto presso l'ex campo di aviazione di Magdeburgo e avra la durata di 6 mesi.

In prossimità di Halle sarà aperta al più presto una scuola per radio-operatori.

Per tale riorganizzazione fervono i lavori di censimento degli ex aviatori tedeschi (piloti, osservatori, motoristi, armieri, radio-operatori).

(*Military Review*, gennaio 1950)

## *SPAGNA*

### Tecnica moderna di investigazione balistica.

E' noto che la *balistica degli effetti* tratta del movimento del proiettile nei pressi del bersaglio, della sua frammentazione, dei gas sviluppati e che studia i fenomeni di penetrazione, frammentazione e detonazione.

Si hanno inoltre due ordini di investigazione:

— *investigazione basica* o fondamentale che si occupa della ricerca di nuove conoscenze di carattere ampio e generale più per curiosità scientifica che per scopi materiali;

— *investigazione tecnica* che è l'applicazione delle conoscenze nuove o preesistenti allo sviluppo di un nuovo mezzo. Si distingue dalla precedente, in quanto essa si specializza mentre la prima è di carattere generale.

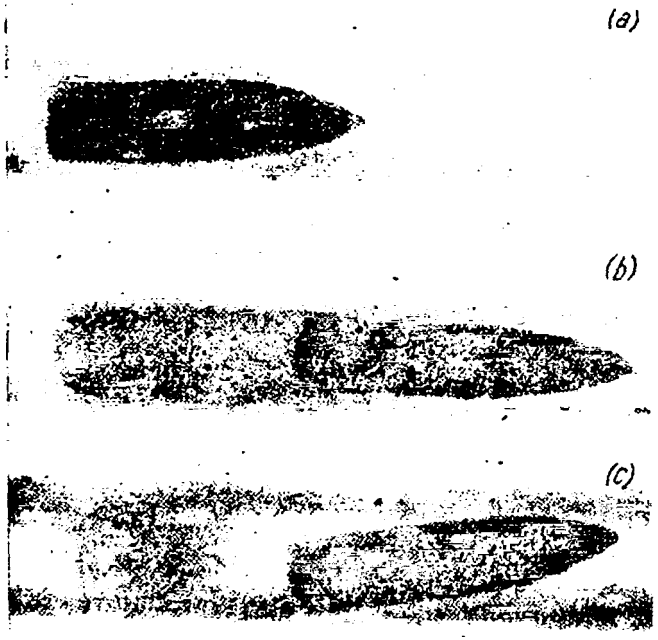



Fig. 1. — Radiografia ultrarapida presa attraverso la parete della canna di una mitragliatrice da 12,7 che mostra come si distrugga l'involucro del proiettile, forzando il nucleo d'acciaio a uscirne: (*a*) L'ogiva dell'involucro si apre, rompendosi nella parte superiore. (*b*) Il nucleo si distacca dall'involucro. (*c*) Il nucleo lascia l'involucro, che resta distrutto.

E' facile comprendere quanto esteso sia il campo in cui si muove la tecnica della investigazione balistica. Essa dovrà procurarsi i più perfetti mezzi di indagine per una osservazione completa del fenomeno che intende studiare. Oltre a strumenti di particolare precisione, esigerà anche personale di provata competenza. Le radiazioni elettromagnetiche, base dei raggi X, la moderna elettronica e le radiazioni infrarosse hanno permesso di costruire utilissimi strumenti di investigazione balistica che ci permettono di seguire il fenomeno balistico nei più minuti dettagli nonostante la sua inverosimile complessità. Abbiamo ad esempio la radiografia ultrarapida che costituisce uno dei più potenti ausili per lo studio della balistica interna e di quella degli effetti.

Un apparato di radiografia ultrarapida posseduto dall'Arsenale di Frankford (S. U.) permette di seguire delle penetrazioni di 24,4 mm nell'acciaio con esposizione dell'ordine del milionesimo di secondo.

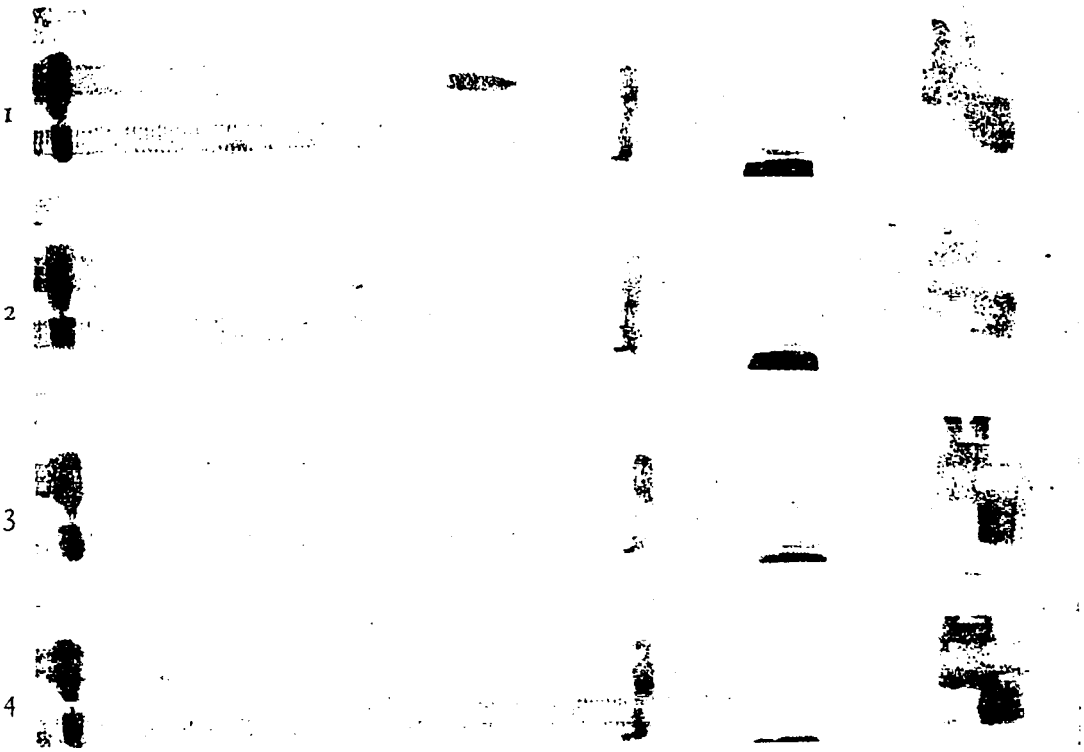



Fig. 2. — Radiografia ultrarapida che mostra il funzionamento del meccanismo del fucile semiautomatico Garand: (1) Proiettile situato a 178 mm. dalla presa della camera a gas; (2) 1 millesimo di secondo dopo l'uscita del proiettile dalla bocca: la molla si è compressa 5,3 mm.; (3) 1,8 millesimo di secondo dopo l'uscita del proiettile dalla bocca; la molla si è compressa 11,7 mm.; (4) 3.3 millesimi di secondo dopo l'uscita del proiettile dalla bocca: la molla si è compressa 24,1 mm..

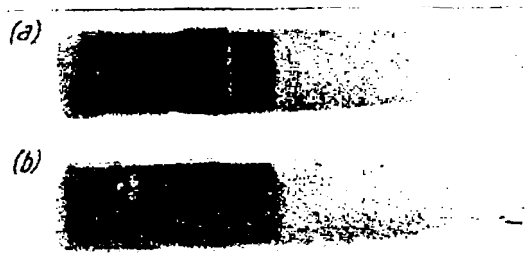
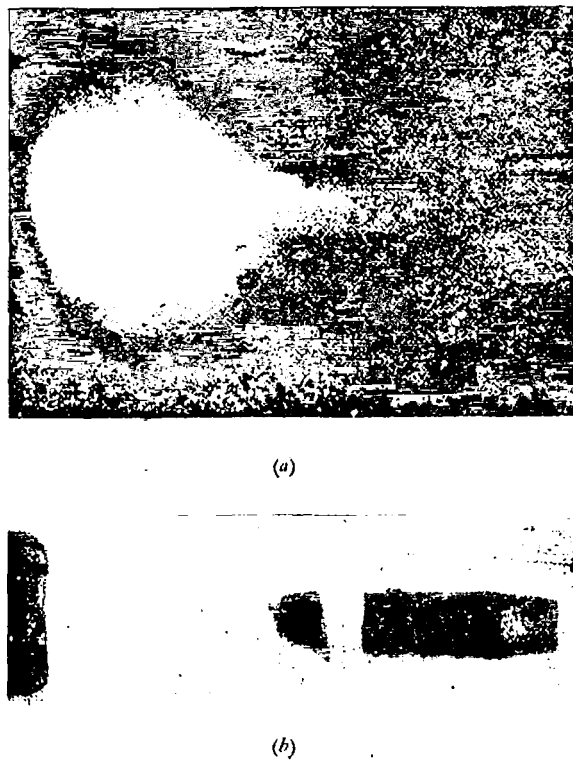



Fig. 3. — Studio con la radiografia ultrarapida, dall'allineamento dei diversi componenti disposti nell'interno di un proiettile incendiario da 15 mm. all'atto dello sparo: (*a*) Radiografia del proiettile in riposo. (*b*) Radiografia ultrarapida del proiettile sulla traiettoria.

Il primo ordine di fenomeni investigati con detto apparato si riferisce al comportamento di un proiettile allorchè percuote una lastra corazzata. I metodi fotografici ordinari, inclusa la fotografia ultrarapida, s'imbattono nella difficoltà dell'oscuramento del

proiettile nel momento della sua effettiva penetrazione, provocato dai frammenti luminosi proiettati all'indietro. Questa difficoltà non si presenta più con l'impiego dei raggi X. L'esperimento fu effettuato con pallottole perforanti ad involucro da 7,62 mm. Le radiografie ultrarapide mostrarono la frantumazione dell'involucro e successivamente del nucleo all'atto della penetrazione della palla nella corazza. Ulteriori lavori indicarono che tali esperimenti potevano effettuarsi con garanzia di sicurezza impiegando anche proiettili da 20 mm e di calibro maggiore. Con granate di maggior calibro potrebbe ottenersi un gran numero di osservazioni relative alla condotta seguita dalla falsa ogiva



(*a*)

(*b*)

Fig. 4. — Studio, con la fotografia ultrarapida, dell'esplosione prematura di un proiettile incendiario: (*a*) Fotografia dell'esplosione in volata. (*b*) Radiografia ultrarapida dello stesso fenomeno.

ed alle relative fratture o incurvamenti. Un'altra applicazione di tali metodi di indagine si riferisce allo studio dei movimenti di meccanismi nascosti.

In balistica non esiste alcun altro mezzo per fissare il movimento di un proiettile nell'interno della bocca da fuoco. Si è potuto così seguire, ad es., un proiettile ed osservare come il suo nucleo di acciaio s'infranga ed abbandoni il rivestimento esterno. Naturalmente tali indagini permettono di risalire alle cause dei fenomeni. Si può anche seguire il movimento di compressione delle molle, gli spostamenti degli emboli, ecc.. Molto interessante è stato l'esame comparato di proiettili dello stesso tipo radiografati da fermi o in movimento. In un proiettile incendiario sperimentale da 15 mm l'inerzia dello sparo

comprime le cariche interne facendo assumere alla superficie laterale del proiettile stesso una forma leggermente concava. I proiettili incendiari, nel momento in cui operano, sono circondati da un bagliore che impedisce ai normali mezzi di studiarne il comportamento; con la radiografia ultrarapida ciò è invece possibile. E' stato ad esempio possibile studiare il comportamento del rivestimento di un proiettile incendiario allorchè quest'ultimo urta contro il duralluminio di un aeroplano. In talune circostanze un proiettile incendiario può produrre esplosioni premature alla bocca dell'arma. Mediante le pellicole radiografiche ultrarapide sarà possibile stabilire le cause del cattivo funzionamento.

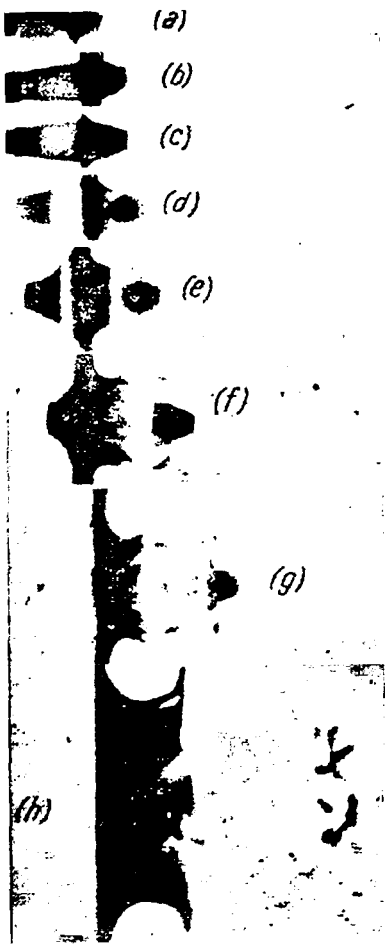



Fig. 5. — Radiografia ultrarapida del funzionamento di un proiettile incendiario dirompente da 20 mm. nell'impatto su una lastra blindata di 3,2 mm..

(*a*) L'ogiva attraversa la lastra venti milionesimi di secondo dopo l'impatto. (*b*) Il corpo del proiettile comincia a dilatarsi senza che il detonatore sia ancora esploso. (*c*) La dilatazione è maggiore e il detonatore ha funzionato, circa 35 milionesimi di secondo dopo l'impatto. (*d*) Il corpo del proiettile si è dilatato fino al doppio del diametro, mentre la parte posteriore si è dilatata appena. (*e*) Il proiettile si rompe e la parte posteriore comincia a dilatarsi, 60 milionesimi di secondo dopo l'impatto. (*f*) La parte posteriore si è dilatata maggiormente; l'ogiva e alcuni frammenti del proiettile forzano l'anello che costituisce il bordo del foro effettuato nella piastra. (*g*) I frammenti della parte posteriore passano attraverso il foro della piastra, 100 millesimi di secondo dopo l'impatto. (*h*) Tutti i frammenti del proiettile sono passati attraverso la plancia.

Nel campo della balistica degli effetti questi procedimenti hanno permesso tra l'altro lo studio del comportamento di un proiettile dirompente da 20 mm. I proiettili erano lanciati contro corazza e venivano prese radiografie nell'istante dell'impatto e nelle seguenti fasi dell'esplosione. La forza dell'esplosione era talmente violenta che fu necessario impiegare un rivestimento blindato da 6,4 mm per proteggere lo *chassis* della pellicola. E' stato possibile fotografare proiettili in differenti stadi dell'esplosione.

Esperimenti di tal genere hanno luogo in appositi locali, con le dovute sicurezze e con comandi automatici degli apparati.

Concludendo, si può pensare ad altre utilissime applicazioni del metodo, nello studio dei movimenti di meccanismi nascosti, come le parti interne delle valvole, le molle chiuse, ecc., nonchè nell'indagine del comportamento dei metalli durante la fusione e le colate negli stampi.

(*Ejército*, n. 117, 1949)

## *STATI UNITI*

### L'artiglieria nella divisione corazzata americana.

L'artiglieria della divisione corazzata americana è stata notevolmente rafforzata. In aggiunta ai tre gruppi di artiglieria semovente da 105 mm (in totale 54 pezzi), sono stati recentemente aggiunti un altro gruppo semovente da 155 mm ed un gruppo contraerei semovente i cui pezzi abbinati da 40 mm sono montati su mezzi corazzati a cingoli, mentre quelli quadrupli da 12,7 mm sono montati su automezzi pure corazzati.

Notevole è il forte aumento degli ufficiali osservatori di artiglieria da 3 a 14 e degli osservatori avanzati da 9 a 29.

Con questo organico, ad ogni unità combattente della divisione può essere assegnato direttamente un osservatore avanzato. In avvenire, presso ogni unità corazzata di combattimento, l'ufficiale di artiglieria disporrà di un carro armato munito del necessario collegamento radio con l'artiglieria. Se l'ufficiale sarà comandato presso unità di fanteria, egli porterà invece seco un carro armato, con i mezzi per l'osservazione ed il collegamento.

L'artiglieria nelle divisioni corazzate si distingue da quella di altri tipi di divisioni essenzialmente per le sue caratteristiche di mobilità, grande forza d'urto e slancio.

(*Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift*, novembre 1949)

### Nuovo tipo di razione viveri di guerra.

E' la cosiddetta C-4, destinata esclusivamente alle truppe che non possono beneficiare del rancio caldo. E' confezionata con 6 differenti liste. Le scatole sono impacchettate in cassette del peso di 40 libbre, adatte anche per il lancio dagli aerei, per il trasporto a soma ed a spalla.

Le 6 liste comprendono diversi tipi di carne scarolata, vegetali, frutta, sigarette (20 per razione) ecc.. Ogni lista contiene un minimo di 3800 calorie, ben dosato di carboidrati, grassi, proteine e vitamine.

I relativi esperimenti hanno confermato che la C-4 è molto appetitosa e gradita alla truppa. In ciascuna razione vi sono pure 3 cucchiai di materia plastica in bustine di cellofan. Le bibite in polvere, contenute nel vecchio tipo di razione, sono state sostituite da caffè in polvere, rinforzato con acido ascorbico (vitamina C).

Anche il tipo di fogliette di gomma da masticare è stato sostituito con quello in confetti.

(*Military Review*, gennaio 1950)

## Razioni di emergenza.

L'Intendenza generale ha studiato due tipi di razioni destinate a « mantenere in vita » gli uomini operanti in zone artiche o tropicali.

La razione per le regioni artiche (SA-2) è composta di tavolette di cereali, di zucchero, di marmellata, di carne, di mandorle e cioccolato e dell'occorrente per preparare il tè e il caffè, nonchè di sigarette, fiammiferi e gomma da masticare.

La razione per le regioni tropicali (ST-1) è composta di tè, caffè, marmellate, zucchero, gomma da masticare, fiammiferi, sigarette e tavolette per la sterilizzazione dell'acqua.

(*Military Review*, dicembre 1949)

## Registratori a striscia magnetica sui proietti guidati.

Le variazioni di temperatura e la pressione incontrate nella stratosfera dai proietti guidati nonchè la loro velocità possono essere registrati a mezzo di un dispositivo a striscia magnetica, che è fissato nella testa del proietto. Altri sistemi sperimentati in precedenza non avevano dato buoni risultati, perchè gli apparecchi rimanevano danneggiati nella caduta. Le registrazioni coprono un intervallo di circa 110 secondi durante il volo del proietto guidato attraverso lo spazio. Il registratore pesa solo 20 kg, è lungo 26 cm ed ha un diametro di 21 cm; la striscia magnetica è larga 15 cm.

(*Ingegneria Ferroviaria*, gennaio 1950)

## Schermaggio per sincrociclotrone.

Un grande sincrociclotrone da 450 milioni di Volt, costruito per l'Università di Chicago, è disposto in un pozzo di calcestruzzo, ricoperto da gigantesche travi in cemento armato, in uno e due strati, allo scopo di schermare i neutroni prodotti dalla disintegrazione atomica. Questa copertura può essere facilmente rimossa per mezzo di una gru a portale da 100 tonn. Le travi, alte m 1,50, sono incuneate le une tra le altre: disposizione che, mentre evita giunti continui tra i due strati sovrapposti di travi, ne facilita la loro rimozione. La luce massima del pozzo è m 11.70, le travi più larghe raggiungono m 13,5 e pesano 100 tonn..

(*Ingegneria Ferroviaria*, febbraio 1950)

## Guerra batteriologica.

Nei riguardi della guerra batteriologica si stanno prospettando problemi analoghi a quelli della guerra atomica in quanto occorre provvedere all'immagazzinamento di sostanze certamente pericolose.

Infatti nei laboratori di ricerche per la guerra batteriologica di Camp Detrick si impongono misure per evitare che le culture di germi e la stessa aria che viene a contatto con esse possano recare danno agli addetti ai laboratori.

L'Esercito ha chiesto al Congresso 3.313.500 dollari per provvedere ai nuovi problemi che sono sorti. Questa richiesta è la prima indicazione ufficiale dell'intenzione di dare incremento agli studi ed esperienze relativi alle armi batteriologiche.

(*Military Review*, dicembre 1949)

## Aeroplano da bombardamento per l'appoggio terrestre.

Le officine aeronautiche americane stanno esperimentando un nuovo apparecchio a reazione da bombardamento per l'appoggio tattico delle truppe terrestri. Trattasi del cosiddetto XB-51, allestito nelle officine Gleen L. Martin di Baltimora.

La fusoliera, a forma di pesce, è lunga m 24; ali a freccia ad angolo di 35 gradi. Due potenti motori a reazione sono installati sotto le ali; un terzo, pure a reazione, è in coda.

E' il primo aeroplano a reazione trimotore costruito nel dopo guerra per l'appoggio tattico alle truppe terrestri. Se talune caratteristiche di questo velivolo ultra-aerodinamico sono tuttora segrete, la sua sagoma sta ad indicare che è destinato ad operare a velocità superiori alle 600 miglia orarie. L'equipaggio è composto di due persone. L'aviazione americana nutre fiducia che l'XB-51 risponderà pienamente ai bisogni pei quali è stato costruito, come apparecchio veloce, per brevi distanze, idoneo al bombardamento leggero e spezzonamento delle colonne nemiche in movimento.

Ha un'apertura d'ala di m 16,5 ed è alto m 5,10. Gli elementi di coda sono pur'essi a freccia.

(*Military Review*, gennaio 1950)

## Carburanti sintetici.

Il dipartimento dell'esercito americano ha stanziato 1.341.637 dollari per le ricerche che si svolgeranno in 37 Stati e nell'Alaska al fine di scegliere zone adatte per la produzione di carburante sintetico.

Si tratta di individuare le località ove si trovano le materie prime adatte (carbone, scisti bituminosi, gas naturali ecc.) e che nello stesso tempo offrano le necessarie risorse di acqua, energia elettrica, trasporti, mano d'opera e alloggi.

Le ricerche in Alaska si limiteranno ai giacimenti carboniferi esistenti a sud del circolo artico, tra il 142° ed il 152° meridiano.

(*Military Review*, dicembre 1949)

## Pozzi di petrolio nelle regioni artiche.

La marina militare americana, che negli ultimi cinque anni ha svolto attive ricerche nelle regioni artiche per la scoperta di pozzi petroliferi, ha di recente annunciato che i relativi sondaggi sono stati coronati da successo. Infatti sei delle nove trivellazioni a suo tempo eseguite, a 6 miglia a sud di Punta Barrow, rendono ora notevoli quantitativi di petroli di buona qualità commerciale. I lavori e le installazioni degli altri tre pozzi sono a buon punto e quanto prima saranno completati.

(*Military Review*, gennaio 1950)

## Gruppo elettrogeno silenzioso.

Un gruppo elettrogeno, il cui rumore è appena udibile a circa 100 m, è stato ideato e costruito nelle officine del genio militare degli Stati Uniti.

Caratteristiche principali: il gruppo elettrogeno è installato in una cassa-custodia laminata internamente con lana di vetro dello spessore di 5 cm; la custodia è di alluminio e pesa kg 42; i circuiti di aspirazione dell'aria ed il tubo di scappamento hanno le pareti interne cementate da uno strato di fibra di vetro dello spessore di cm 2,5; la ventilazione è assicurata dalla forma dei tubi di condotta d'aria; tutta l'aria che entra nella custodia viene dispersa sulle alette di raffreddamento del motore; il gruppo elettrogeno ha una potenza di kw 1,5.

(*Military Review*, gennaio 1950)

## Strade pavimentate di gomma.

Allo scopo di accertare il reale comportamento di una pavimentazione in gomma sotto l'effetto di un traffico anche notevole, 5 tratti di strada, a New York, sono stati rivestiti con un nuovo composto di gomma fusibile, denominato « Surfa-Sealz », che viene mescolato all'asfalto comunemente usato nei manti stradali. La gomma dovrebbe servire a proteggere l'asfalto dalle spaccature causate dal freddo e dal rammollimento estivo, consentendo così una durata molto maggiore della pavimentazione e minor costo di manutenzione. Si ritiene che un giudizio sul comportamento effettivo di una tale pavimentazione non potrà formularsi che dopo un lungo periodo di prova.

(*Ingegneria Ferroviaria*, gennaio 1950)

## Prevenzione incendi sulle locomotive Diesel.

Su una locomotiva Diesel-elettrica americana è stato installato un nuovo sistema per rilevare qualunque principio di incendio e combatterlo. Vi sono sei detettori, a striscia bimetallica, che a 100°C chiudono un circuito elettrico, alimentato a batteria ed azionante un quadro di controllo in cabina ed un segnale acustico di allarme. Quattro di detti detettori si trovano nel compartimento principale: uno nella cabina di alta tensione ed uno in quella di bassa tensione. In caso di allarme, si spinge un pulsante e getti di anidride carbonica vengono emessi da ugelli situati in posizioni tali da assicurare la più efficace distribuzione e concentrazione del gas. Oltre che in cabina, due pulsanti sono anche situati all'esterno, uno su ogni lato, per consentire una rapida estinzione anche se la locomotiva non è occupata da personale. In caso di locomotive a più unità, ognuna di queste ha il proprio sistema indipendente di estinzione, controllato dalla cabina di guida.

(*Ingegneria Ferroviaria*, gennaio 1950)

## Nuovo tipo di molla.

Presso la Hunter Spring Company, è stato costruito un tipo di molla, detta « *negator* », che ha la caratteristica, contrariamente alle altre molle, di immagazzinare tanto più energia quanto più è deformata. Tale caratteristica è conseguita impartendo una presollecitazione di diversa intensità ai successivi tratti di striscia metallica. Il campo di applicazione di questa molla è molto vasto; essa può immagazzinare una quantità di energia circa doppia di quella di una molla normale che occupi lo stesso spazio.

(*Ingegneria Ferroviaria*, febbraio 1950)

## Organizzazione dei trasporti.

L'Unione Sovietica sta lavorando intensamente per organizzare una rete di trasporti di ogni specie destinata ad accorciare le enormi distanze che esistono tra i vari punti del suo vasto territorio.

Entro il 1950 potranno entrare in funzione 65.000 miglia di nuove grandi rotabili e 4.200 miglia di nuove ferrovie.

Inoltre sono già entrati in funzione numerosi nuovi aeroporti militari e civili e numerose linee aeree che servono zone dove finora non era mai arrivato alcun mezzo di trasporto meccanico. Fra queste si segnalano:

Samorkand-Tashkent, verso la frontiera dell'Afganistan; Alma-Ata-Frunze, verso la frontiera Sing Kiang; Karakol-Djarkent, con un'estensione nel territorio cinese, verso Kouldja, Wu Su, Dihua; Irkutsk-Ust-Kut e Yakousk; Uian Ude-Ulan Batar; Tchita-Lago Baount; Roukhlovo-Nezametnyi e Nijne Stalinsk; Blagovechtchensk-Ekimokan; Vladivostok-Khabavovsk-Komsomolsk-Nikolaevsk-Okha e Alexandrovsk. Quest'ultima è integrata dalla linea costiera Vladivostok-Sovieskaya-Gavan-Nikolaevsk e Aian verso la penisola di Kamchatka.

(*Military Review*, dicembre 1949)

# RECENSIONI

**La guerre mécanique et ses applications - (« Machine warfare »).** *Magg. generale J. F. C. Fuller.* — Parigi, Editions Berger Levrault, 1948, pagg. 281, Fr. 220.

Il generale Fuller, alla stregua dell'esperienza di guerra maturatasi nei tre anni che intercorrono tra la campagna di Polonia nel settembre 1939 e la battaglia di El Alamein (il libro è stato scritto fra il 1941 e la fine del 1942), si propone di illustrare le caratteristiche d'impostazione e di condotta della guerra moderna, confermando idee e previsioni da lui già espresse in conferenze, giornali, riviste e in un libro pubblicato nel 1936: « Memoirs of an Unconventional Soldier ».

Attraverso una esegesi storica tanto originale quanto acuta per profondità ed ampiezza di visione, esamina le conseguenze delle macchine sulla guerra. L'arma da fuoco fu il primo motore a combustione interna monocilindrico e determinò una vera rivoluzione non soltanto sulla entità e sulla struttura degli eserciti ma sulla vita economica e sociale dei popoli, aprendo l'età della macchina. I complessi industriali si ingigantirono. Alla produzione si associò il bisogno di vendere e le vendite si basano sui consumi ossia sulla distribuzione organizzata.

La macchina cioè condiziona sempre più la vita degli uomini e la guerra ne acquisisce tutti i caratteri.

Fatalmente, per il bisogno psicologico di evadere alla monotonia di una vita completamente meccanizzata, la società moderna tende alla guerra.

Evoluzione distruttrice di una tensione insopportabile; la guerra costituisce dunque il dramma ultimo dell'uomo moderno che, attraverso la lotta, ricerca il perduto contatto con la natura.

Tale il mondo generato dalla macchina, non perchè l'uomo l'abbia inventata ma perchè l'ammira, la sogna e ne è divenuto schiavo.

Da questo punto di vista che, come tutte le interpretazioni filosofiche della storia, può sembrare unilateralmente eccessivo ma che, senza dubbio, è geniale e realistico, l'A. sintetizza:

— la rivoluzione francese un sovvertimento militare prima ancora che sociale; gli eserciti della rivoluzione francese furono infatti l'apoteosi della fanteria, espressione militare della democrazia;

— Napoleone incrementò la meccanizzazione attraverso un maggiore impiego dell'artiglieria;

— Clausewitz fu un precursore dei tempi;

— la guerra di secessione fu il primo esempio della guerra meccanizzata.

La prima guerra mondiale fu caratterizzata dalla ricerca nel motore della potenza offensiva capace di superare quella difensiva opposta dagli eserciti di massa. Federico aveva detto un secolo e mezzo prima che vincere è andare avanti. Ed infatti la ripresa del movimento fu consentita non dalla moltiplicata potenza del fuoco, nè dal concorso

aereo ancora inefficace, e neppure dall'arma chimica, ma dal carro armato che, apparso nel 1916, nel 1918, avendo aumentato la sua mobilità e avendo raggiunto una sufficiente blindatura, assicurava ormai l'accompagnamento della fanteria.

La prima guerra mondiale significò l'asservimento ai suoi fini di tutte le attività nazionali. *Tutte* le materie prime e *tutte* le industrie servirono per la guerra. Donde le quattro leggi che definirono la formula della guerra totale: autorità politica, autarchia economica, disciplina nazionale e fabbricazione delle armi meccaniche. Guerra e pace non costituiscono ormai più due periodi staccati ma in stretta interdipendenza.

La Germania comprese le esigenze e le caratteristiche della guerra futura, dominata dalla macchina. Von Seekt affermò: « Il materiale ha prevalso sulle masse di uomini ma non sull'uomo e non prevarrà mai perchè il materiale non si anima che fra le sue mani ». Hitler fu il grande profeta di questo spiritualismo creatore. Prese le mosse da Clausewitz così come Marx le aveva prese da Hegel, ma, invece di considerare la guerra strumento della politica, considerò la politica strumento della guerra. La lotta non conobbe più i confini imposti dalla morale tradizionale: la rivoluzione politica nel paese nemico, l'azione delle quinte colonne, la guerra non preceduta dalla sua formale dichiarazione, fecero parte della strategia hitleriana. La guerra sarà vinta dalla mobilità e l'offensiva più che all'annientamento delle forze militari tenderà all'annientamento delle possibilità di comando. Enormi masse di prigionieri forniranno schiavi di lavoro.

A questi scopi fu orientata la preparazione della Reichswehr: esercito di qualità nel quale le doti personali dei combattenti dovevano prevalere. I carri, non più mezzi di accompagnamento della fanteria, costituirono la nuovissima Arma corazzata.

La guerra di Spagna fornì un prezioso campo sperimentale allo strumento di guerra che si stava ormai perfezionando.

In Inghilterra si dimenticarono invece, subito dopo la prima guerra mondiale, gli insegnamenti che ne erano scaturiti e si tornò a quelle concezioni che avevano causato tanti sacrifici inutili. I carri armati furono trascurati tanto da mantenerne appena 4 battaglioni.

In Francia avvenne lo stesso. Non ci si rese conto che il mondo del 1913 era scomparso. La guerra dell'avvenire sarebbe stata combattuta su fronti stabilizzate: questa fu la genesi della Maginot, così come in Inghilterra si affermò la concezione del blocco e con essa la fiducia nell'insuperabilità del fossato costituito dal Canale.

Il cemento, che servì a Hitler per costruire le strade necessarie alle sue armate meccanizzate, servì alla Francia per costruire le fortificazioni permanenti.

La concezione del blocco, così come quella della linea Maginot, fu per l'A. un assurdo contro la realtà: nella storia la marina ha sempre avuto un ruolo dipendente dagli eserciti. Cartagine non avrebbe potuto essere conquistata senza un forte esercito, Guglielmo il conquistatore non avrebbe vinto l'esercito di re Aroldo, il Bengala non sarebbe stato conquistato da Clive. Perchè gli uomini vivono in terra e, a meno che questa terra non sia costituita da un'isola sprovvista di ogni risorsa, essa deve essere conquistata da un esercito. L'importanza della marina deve perciò essere valutata non tanto per la possibilità di mantenere aperte le strade al traffico, quanto per quella di poter portare l'esercito oltre il mare.

L'Inghilterra attribuì alla guerra di blocco dell'avvenire le stesse caratteristiche del passato, non comprese che un altro blocco si prospettava con l'aviazione: imbottigliare i porti e rastrellare i mari.

L'A. esamina quindi gli elementi della guerra nella loro essenza, nei loro rapporti reciproci e nelle loro possibilità.

Stabilito che:

— in qualunque epoca gli elementi del combattimento possono identificarsi in osservazione, offesa e movimento;

— tre sono i generi di movimento: a piedi, a cavallo e su motore;

— alle tre dimensioni corrispondono tre mezzi a motore;

— tre sono le funzioni delle armi: uccidere, ferire e rompere;

— in virtù delle armi automatiche è scomparso l'assalto;

— le armi di più vasto raggio devono essere impiegate per coprire e facilitare l'impiego delle armi a braccio corto e questa regola sta alla base della padronanza del proprio fuoco;

— il soldato deve considerare il fuoco non soltanto la sua spada ma il suo scudo, dal quale dipende la sua esistenza tattica;

gli elementi della guerra rimangono costanti anche se muta la loro potenza.

Ciascun perfezionamento delle armi o del movimento determina un mezzo o un procedimento che ne neutralizza o diminuisce l'offesa. E, data l'evoluzione rapidissima dei mezzi, è in migliori condizioni la Potenza militare meglio preparata.

Le fronti nella guerra moderna sono costituite dagli eserciti operanti. Essendo essi estremamente mobili, l'offensiva dovrà tendere alle basi. A protezione di esse sorgeranno le organizzazioni difensive, non sul tipo di muraglia della Cina ma su quello dei castelli medievali, a scacchiera, intervallati, in sistemi profondi.

Scopo della strategia è l'appoggio di un'idea politica con la forza.

Il combattimento non si ripromette perciò la materiale distruzione del nemico ma la sua sottomissione morale. Sotto tale aspetto la meccanizzazione, oltre a far riacquistare alla guerra il suo valore artistico, la rende più umanitaria.

L'A. quindi esamina le caratteristiche della battaglia moderna:

a) *Offensiva*:

— il campo d'azione può considerarsi suddiviso in tre zone: una strategica profonda (aviazione), una tattica meno profonda (unità motorizzate) e una di protezione ravvicinata (carri e fanteria motorizzata);

— gli obiettivi, nel combattimento della fanteria, non si identificano col punto d'applicazione dello sforzo, ma debbono essere scelti alle spalle dello schieramento nemico in profondità;

— qualunque disegno di manovra deve tendere all'isolamento delle forze nemiche dalle proprie basi;

— per l'estrema mobilità che caratterizza le unità motocorazzate, la funzione coordinatrice del comando sul campo di battaglia riesce estremamente difficile.

b) *Difensiva*:

— vi sono due generi di difensiva: quella protettiva (in cui rientrano i vari sistemi di sicurezza) e il mantenimento di una posizione;

— i salienti devono essere evitati; qualora si debbano costituire: fianchi robusti, bretelle difensive alle basi;

— i corsi d'acqua offrono il migliore appiglio alla difesa controcarri;

— le zone difese servono per logorare il nemico, la controffensiva per eliminarne la penetrazione.

La seconda guerra mondiale per l'A. è espressione dell'età della macchina, urto di concezioni ideologiche opposte, conseguenza dell'aspirazione al dominio del mondo da parte della Germania, potenza continentale, il cui sistema politico sociale crede di poter fare a meno dell'oro sul lavoro, delle Potenze oceaniche che si fondano sull'antico, tradizionale sistema finanziario.

Per la Germania e per l'Inghilterra il mare costituisce un ostacolo che ambedue non riescono a superare. Alla luce delle leggi e dei principî enunciati sulla guerra meccanica, l'A. analizza quindi gli avvenimenti militari iniziatisi nel settembre 1939. I successi della Blitzkrieg in Polonia, in Danimarca e Norvegia, nei Paesi Bassi e in Francia furono appunto dovuti alla nuova concezione di guerra.

I Francesi e gli Inglesi, così come non seppero antivedere le linee operative di una guerra siffatta, non ne compresero neppure il significato dopo l'esperienza della Polonia e della Norvegia.

Nel giugno 1940, così come nel 1588, un esercito era accampato sulle rive della Manica e l'Inghilterra era rimasta sola.

L'offensiva aerea su Londra può considerarsi il secondo atto preparatorio dell'invasione dell'Inghilterra.

Premessa indispensabile allo sbarco era il dominio sia pure temporaneo del Canale ottenuto compensando l'inferiorità navale con una vittoria aerea decisiva, combinata con azioni di guerra sottomarina e l'impiego di naviglio veloce. Senonchè l'offensiva aerea non ottenne la sperata vittoria decisiva, nè mai sarebbero stati disponibili i due milioni e mezzo di tonnellate di naviglio da trasporto occorrenti. Il mare e gli aviatori da caccia della R.A.F. avevano salvato l'Inghilterra.

Logica conseguenza del fallito attacco diretto: prima offensiva italiana in Libia per impadronirsi del Canale, aggressione alla Grecia, occupazione pacifica della Romania da parte dell'esercito tedesco.

Segue la sintesi delle varie campagne di guerra dei Balcani, del fronte egiziano-libico, dell'occupazione di Creta.

Tutte queste operazioni costituiscono per il Fuller tentativo di attacco indiretto all'Inghilterra per rompere il blocco aprendo all'Asse i traffici nel Mediterraneo e rendere difficili le comunicazioni dell'Inghilterra con l'Impero.

In particolare:

— l'offensiva di Wavell a Sidi el Barrani conferma l'assoluta superiorità di G. U. meccanizzate su masse di uomini a piedi, male armati e scarsi di mezzi a motore;

— la controffensiva di Rommel della primavera del '41 dimostra che la sorpresa e la velocità, nella guerra dei meccanizzati, hanno riacquistato tutto l'antico valore;

— la conquista di Creta è definita un'impresa militare unica al mondo; la difesa fu deficiente per l'assenza dell'aviazione inglese richiamata in Egitto.

Causa contingente della guerra tedesca alla Russia: la necessità di eliminare una pericolosa minaccia sul fianco; cause profonde: sbarazzarsi di un rivale industriale (leggi rivale militare); assicurarsi il quadrilatero petrolifero di Batum, Baku, Astrakan, Rostov da cui per Teheran, Bassora e Aleppo la Germania avrebbe potuto dilagare nel Medio Oriente. Le ragioni degli insuccessi russi del 1941 sono dall'A. individuati in eccesso di macchine rispetto alle capacità di specializzazione e di impiego dei Russi, rimasti per natura fedeli all'antica loro tattica tradizionale. Essi, anzichè giuocare sugli enormi spazi di cui disponevano, preferirono resistere a oltranza e così grossi corpi d'esercito andarono perduti.

Lo spazio gradualmente rallentò la spinta offensiva germanica, consentendo ai Russi di riprendersi.

Attraverso l'esposizione cronologica delle campagne del 1941 e del 1942 l'A. giunge allo sbarco americano in Marocco ed in Algeria e chiude il libro constatando che finalmente l'Inghilterra ha compreso che il teatro d'operazioni principale sta nel Mediterraneo.

Il libro del Fuller può considerarsi un'opera pregevole, non soltanto per visione storica che trascende i luoghi comuni e le interpretazioni tradizionali, ma per il valore attuale delle sue considerazioni sulla guerra moderna caratterizzata dall'impiego di unità motomeccanizzate.

Alcune affermazioni richiedono naturalmente una messa a punto in base all'esperienza delle operazioni compiutesi tra il 1942 e la primavera del '45. Si tratta senza dubbio di una delle opere più interessanti, frutto di una mente speculativa ma pur realistica.

L'opera apparve in Inghilterra alla fine del 1942 e cioè in piena guerra; nonostante le aspre critiche mosse al governo britannico, non solo per gli errori di impostazione della guerra ma per quelli della sua condotta, fu liberamente stampata e diffusa.

Insegnamento non ultimo di una democrazia che non è soltanto regime ma costume politico.

L. Dessy

**Le origini della seconda guerra mondiale.** *Carlo Morandi.* — Firenze, Editrice Universitaria, pagg. 138, L. 650.

Il tema appare assai vasto, sproporzionato addirittura alla mole del volumetto (che è la raccolta poligrafata di lezioni svolte dall'A.) e i molti argomenti, più che trattati, vi vengono accennati, pur con lucida esposizione, acutezza di indagine, precisione di riferimenti, stringatezza di deduzioni, anche se queste ultime appaiono talvolta discutibili.

L'A. si prefigge soprattutto lo scopo di porre lo studio delle origini della seconda guerra mondiale nei termini metodologici più corretti, ch'è quanto dire storicamente più esatti e più validi e, pur evitando di risalire sistematicamente al periodo anteriore al 1914, col pericolo di veder confluire nel tema le cause della prima guerra, non vuole limitarsi agli anni precedenti immediatamente il 1939, poichè in tal caso la ricerca risulterebbe manchevole e coglierebbe soltanto gli effetti più evidenti e magari più grandiosi nella preparazione dell'urto, ma non le scaturigini meno prossime, ma non meno essenziali. Giustamente adotta per i due immani conflitti l'espressione « guerre mondiali », accettabile non solo per la loro estensione, ma anche per la partecipazione di popoli di ogni angolo della terra, i quali mostrarono in tal modo di avere la consapevolezza che la lotta accesasi in Europa non rivestiva un carattere locale e non aveva per posta un esclusivo primato interno europeo, ma coinvolgeva gli interessi di tutto il mondo e poteva decidere le sorti e l'avvenire di popoli assai lontani.

Il Morandi prende le mosse dall'esame del mondo, quale risultava alla fine del primo conflitto, che, oltre ad essere cruento e duro, ebbe un carattere radicale, come è dimostrato dal fallimento di tutti i tentativi di pace separata, di compromessi, di negoziazioni. Finì solo quando l'Austria-Ungheria fu disintegrata (e, aggiungiamo, fu forse il più grave errore) e l'impero germanico abbattuto. Questo carattere totale lasciò tracce profonde, più che nell'assetto territoriale degli Stati, nell'animo dei combattenti e di

tutti coloro che della guerra sentirono profondamente il contraccolpo, e portò mutamenti sostanziali — questione di profondo significato — nelle forme istituzionali e nella vita politica, sociale, economica di gran parte degli Stati, vinti e vincitori.

Le ripercussioni sulla nuova politica europea furono, quindi, necessariamente vaste, tanto che dall'indebolimento dei partiti socialisti, originato dalle scissioni verificatesi e dalla nascita della III Internazionale, non approfittarono — come sarebbe stato logico e prevedibile — i loro avversari tradizionali, i liberali e i democratici. Questi si trovavano in crisi, in tutta l'Europa, proprio quando il dilemma dell'avvenire della politica europea si puntualizzava nell'espansione russa, sviluppantesi soprattutto attraverso i partiti comunisti e contro di essa appariva debole appunto la resistenza opposta dalle forze liberali e socialdemocratiche. A beneficiare di questo non equilibrato contrasto furono, allora, regimi di tipo nuovo, totalitari, ispirati da teorie nazionalistiche ed etichettati da un'uguale avversione per il comunismo e per il parlamentarismo liberale.

L'affermarsi di questi regimi in tanti Stati d'Europa (mentre in Asia se ne poteva individuare già un cospicuo esempio nel Giappone) determinò nuovi squilibri e l'acuirsi di dissidi, antagonismi, collisioni e mostrò l'impotenza prima e determinò la crisi poi, di quell'organismo supernazionale, la Società delle Nazioni, nel quale tante speranze erano state riposte, quando se ne era propugnata l'istituzione. E si ebbero gli interventi nipponici in Cina, il conflitto italo-etiopico (non preceduto da un'accorta, completa preparazione diplomatica, quale era stata effettuata prima dell'impresa libica), la guerra civile spagnola. Poi, *motus in fine velocior*, gli accadimenti precipitarono: *Anschluss*, crisi cecoslovacca, patto d'acciaio, patto di Mosca, la guerra.

Poichè il patto germano-sovietico precedette immediatamente lo scoppio della guerra, l'A. vi si sofferma per combattere la tesi che esso sia stato la causa determinante della catastrofe e soggiunge che « la guerra era già in atto dal giorno che le divisioni corazzate tedesche erano sfilate vittoriose per le vie e le piazze di Praga ». In realtà, luce completa non è stata ancora fatta nel fitto oscuro lavorìo diplomatico tramato dalle grandi Potenze nella primavera-estate 1939. Vi furono quelle franco-anglo-sovietiche, di cui si ebbero notizie e indiscrezioni nella stampa mondiale; vi furono quelle germanico-sovietiche, rimaste segrete fino alla favorevole conclusione; vi furono quelle segretissime fra Inghilterra e Germania delle quali soltanto ora si sono cominciate a conoscere le prime testimonianze.

Si suol dire che la politica, specie quella internazionale, non rispetta etica, nè morale, ma conosce solo gli interessi nazionali dello Stato che la sviluppa: la Germania trattava per assicurarsi vantaggi dal suo dinamismo, la Russia lavorava per rompere l'isolamento nel quale si sentiva serrare (e l'esclusione da Monaco era stata una cocente avvisaglia), l'Inghilterra conduceva un ambiguo gioco per mantenere la sua supremazia, la Francia, minata da discordie interne, andava a rimorchio di quest'ultima, sentendosi debole, e l'Italia cercava uno sbocco alla sua crescente popolazione. Le complicazioni non mancavano e, ad esempio, le trattative anglo-franco-sovietiche trovarono un ostacolo nell'atteggiamento dei piccoli Stati dell'oriente europeo, restii a consentire il passaggio delle armate sovietiche per il timore di veder tramutare lo spettro di una eventuale supremazia tedesca nella realtà di una effettiva dominazione russa.

In questo mercato, condotto da contraenti, tutti più o meno in mala fede, colpisce il cinismo di tale politica. Come giudicare la promessa inglese di colonie alla Germania a danno del Belgio e del Portogallo e naturalmente all'insaputa di questi? E l'assicurazione fornita da Göring, col consenso di Hitler, che la « Germania avrebbe assistito

l'Inghilterra contro l'Italia qualora entrambe fossero entrate in conflitto per interessi nel Mediterraneo o altrove » e ciò subito dopo la conclusione del Patto d'acciaio? Poi, son chiamati machiavellici — intesa la definizione in senso deteriore — gli Italiani e ricordiamo le aspre accuse cui fu fatto segno Salandra per avere osato parlare di « sacro egoismo ». Dobbiamo, invece, notare che in tutto questo travaglio nascosto chi rappresentò la parte più leale, o più ingenua, fu proprio l'Italia, che sbandierò apertamente i suoi scopi e svelò anzitempo i mezzi che intendeva mettere in atto, senza condurre alcun doppio gioco.

Dal complesso del libro del Morandi si può rilevare un cauto, ma trasparente tentativo di allontanare dall'U.R.S.S. ogni accusa di responsabilità per lo scoppio delle ostilità. Non possiamo condividere tale punto di vista, anche se è vero che le complesse trattative del 1939 furono da tutti condotte per accaparrarsi alleati o complici in vista della lotta, che si sentiva inevitabile, e non già per assicurare la pace.

Se si considera evidente l'incertezza della Gran Bretagna che, prima ancora della crisi cecoslovacca, non osò disapprovare energicamente neppure i propositi del Fuhrer in danno dell'Austria; notoria la debolezza francese, dovuta soprattutto a crisi interne; facilmente rilevabile, in sintesi, l'atteggiamento di attesa, talvolta perfino compiacente, delle nazioni di fronte all'attivismo tedesco, si può concludere che se la colpa principale della guerra appare chiaramente germanica, responsabilità gravi saranno addebitate a chi non seppe concedere a tempo o svolse una politica talvolta materiata di sentimenti e di risentimenti e, soprattutto, cercò di approfittare, per raggiungere i propri fini, di ogni contingenza, anche se ciò poteva portare direttamente alla guerra.

Possiamo concordare, comunque, con l'A., quando conclude affermando che le vere ragioni del conflitto fermentavano nell'interno dei singoli paesi e i contrasti politico-economici erano ormai assunti in una sfera superiore, trasformandosi in antagonismi di ordine morale e ideologici, nella contesa fra chi voleva sopraffare e chi non intendeva piegarsi.

LUIGI MONDINI

**Giolitti e gli Italiani.** *Gaetano Natale.* — Milano, Casa Ed. Garzanti, 1949, pagine 752, L. 1800.

Molto si è scritto, specie in questi ultimi tempi, su Giovanni Giolitti. Esaltato dagli uni, vituperato dagli altri; campione insuperato del liberalismo per i primi, burocrate diligente e mago delle manipolazioni elettorali per i secondi: egli resta tuttavia lo statista che dominò per oltre un trentennio la scena politica italiana e la cui fama superò largamente i confini della Penisola.

Taluno, pur non potendone negare in pieno il liberalismo, non ha esitato ad affermare che, nell'azione quotidiana di governo, esso fosse più apparente che reale, al punto da potersi considerare l'èra giolittiana come una « dittatura governativa esercitata per mezzo del Parlamento ». Altri ha tentato di menomarne la statura politica, rilevando che Giolitti, in ultima analisi, limitò il suo orizzonte alla politica interna e alla finanza, disinteressandosi quasi dei problemi internazionali.

A rettificare i vari ritratti, più o meno unilaterali o convenzionali, fin qui tramandati sull'uomo politico di Dronero, giunge in buon punto questo libro del giornalista Gaetano Natale che — per la fiducia di cui Giolitti lo onorò e, più ancora, per la vasta

documentazione di cui egli potè disporre — era particolarmente qualificato ad una ricostruzione rigorosa e serena dell'ambiente politico-sociale in cui l'insigne uomo di Stato svolse la sua ardua e feconda opera di governo.

Da tale felice ricostruzione balza evidente come l'opera di Giolitti, intesa alla instaurazione di uno Stato liberale basato sulla serietà amministrativa e burocratica e sulla effettiva indipendenza dei poteri, sia destinata a rimanere un esempio unico nella storia del nostro Paese.

Passato dalla burocrazia alla politica attiva e militante dopo avere percorso a grado a grado la carriera amministrativa, egli potè vantare, fin dall'inizio della sua attività politica, una compiuta preparazione all'amministrazione dello Stato; mentre alla scuola del Sella, del Lanza e del Minghetti apprendeva, insieme col metodo di studio dei problemi di Stato, la vigile cura dell'erario e l'alto senso di responsabilità nell'esercizio del potere.

Nella precisa convinzione dell'importanza fondamentale che i problemi economici assumono nello Stato moderno e dell'influenza che essi esercitano sull'ordine pubblico, Giovanni Giolitti creò, insieme con lo Stato liberale amministrativo, il prefetto amministrativo: il prefetto, cioè, che si preoccupasse anzitutto di bene amministrare la provincia mercè la sorveglianza assidua ed oculata sulle condizioni economiche e sanitarie dei comuni e sul funzionamento dei servizi pubblici.

In tempi nei quali la questione sociale si presentava ai più come una incognita paurosa, egli seppe invece considerarla come un aspetto della evoluzione storica da porre a fondamento della sua politica; mirando così ad elevare — nel quadro delle istituzioni liberali — le forze vitali della produzione e del lavoro.

Alla teorica socialista della lotta di classe contrappose la teorica democratica della solidarietà di tutte le classi sociali, accostandosi praticamente al socialismo riformista di Bonomi e di Bissolati. Dotato di un intuito politico non comune, riuscì anzi a sceverare nel programma dei socialisti quanto vi fosse di realizzabile e quanto di utopistico e dimostrò infine come un governo liberale potesse accettare nel proprio programma e tradurre concretamente in leggi la parte giusta e attuabile delle tesi sostenute dai più ardenti seguaci del socialismo.

Fu così che sotto il suo governo le classi operaie poterono ottenere senza sforzo una legislazione sociale di notevole portata storica, e comunque non inferiore ad alcuna altra dell'epoca.

Altro pilastro della costruzione politica giolittiana fu la saldezza del bilancio dello Stato, quale condizione assoluta di progresso economico, sociale e politico.

« Sopra nessuna classe sociale — scriveva Giolitti cinquant'anni or sono — il dissesto della finanza si ripercuote più duramente quanto sulle classi lavoratrici. Coloro che cercano di indebolire la finanza e il credito dello Stato e di riaprire il pericolo delle emissioni di debiti sono i più pericolosi nemici delle classi operaie ».

E la sua rigida politica finanziaria — genialmente concepita e fermamente condotta — diede mirabili frutti, culminando in quella famosa conversione della rendita che fece balzare in primo piano la lira italiana, frutto della industre fatica e della parsimonia del nostro popolo.

Quanto ai problemi di politica internazionale, egli riteneva che l'Italia non potesse seriamente porseli senza avere prima raggiunto la pacificazione interna (gravemente compromessa dalle repressioni del '98 e dal conseguente regicidio di Monza), nonchè una certa stabilità finanziaria e un adeguato riassetto economico e militare. Ma allorchè il momento propizio si presentò, Giolitti non esitò a far sentire il peso della politica ita-

liana in campo internazionale. Se l'impresa libica rimane il suo capolavoro diplomatico, l'influenza personale di Giolitti fu altresì notevole nella stipulazione dell'accordo Prinetti-Barrère, primo passo verso l'inevitabile distacco dell'Italia da quella triplice alleanza che essa aveva dovuto accettare nel 1882 come un male necessario, ma che andava sempre più affermando il proprio carattere autocratico e aggressivo.

Senonchè, precorrendo i tempi con geniale lungimiranza, egli giudicava sin d'allora superato il concetto romantico secondo il quale l'esito di una guerra dovesse dipendere dall'impulso generoso del popolo e dalla forza della tradizione militare, più che dalla reale efficienza complessiva dei mezzi di resistenza del Paese.

« Una nazione povera — scriveva, a tal riguardo, nel 1899 — per quanto grandi siano le sue tradizioni militari, per quanto grande il valore del suo esercito e della sua armata, può essere distrutta da una nazione ricca, anche se questa manchi assolutamente di qualsiasi tradizione militare: la ricchezza è ormai la misura esatta della potenza delle nazioni ».

Parole altamente profetiche, che a un cinquantennio di distanza, dopo le più recenti esperienze della seconda guerra mondiale, non potremmo non sottoscrivere in pieno, e che da sole valgono a dare la misura esatta dell'intuito politico dello statista.

Gli Italiani di oggi — per molti dei quali la conoscenza di Giovanni Giolitti si riduce purtroppo agli artificiosi *clichés* dell'*uomo del palamidone* (che egli abitualmente indossava), o del neutralista del *parecchio,* parola che egli non pronunziò nè scrisse, come è ormai ampiamente documentato, nelle circostanze di tempo e di luogo nelle quali gli venne attribuita — avranno molto da apprendere dalla lettura di questo libro.

G. Angelini

**Primo avviamento allo studio della balistica esterna dei proietti razzo.** *Col. d'art. Francesco Galanzino.* — Roma, Ministero Difesa - Esercito, Ufficio Ricerche e Studi, 1949.

Per incarico dello S.M.E. - Ufficio ricerche e studi - il col. S.Tec.A. F. Galanzino, con la collaborazione del t. col. S.Tec.A. G. Boffa, ha sviluppato uno studio sulla « Balistica esterna dei proietti razzo », studio che è il primo pubblicato in Italia sull'argomento e che apporta una necessaria concezione teorica ad un problema finora trattato in modo più o meno empirico e quasi esclusivamente per la soluzione di problemi fisici e chimici e per la ricerca di dati sperimentali.

Tale infatti risulta, ad esempio, l'interessante volume « I razzi » di Willy Ley — traduzione italiana dall'inglese di B. Oddera, Ed. Mondadori, 1948 — poichè, in relazione allo scopo prefissosi dall'A., tratta in modo particolare della genesi del razzo, delle sue recenti forme e modi di impiego, dei propellenti per la reazione, dei risultati ottenuti coi V1 e V2, di quelli finora raggiunti ed anche di previsioni molto ardite che sfumano nel romanzesco; ma trascura la balistica esterna limitandosi a presentare una ricca bibliografia e, in poche pagine finali di addenda ai capitoli dal III all'VIII, alcuni dati senza il logico sviluppo teorico.

Benvenuto dunque questo primo studio di artiglieri italiani, di nota competenza balistica, i quali, astraendo dai problemi imposti ai costruttori di razzi, risolvono il problema principale del tiro: « Determinazione degli elementi di un punto della traiettoria ed in particolare del punto di caduta quando sono noti gli elementi all'origine del moto e quelli relativi al proietto » e ciò « nel caso generale di un proietto che si muove

animato da velocità impressagli dall'arma, che in un determinato istante viene aumentata da successivi impulsi forniti dal funzionamento del razzo »; mentre « il caso del proietto che parte per effetto del solo funzionamento a razzo (a reazione) rientra in quello più generale, perchè nelle formule trovate basta considerare nullo il valore della velocità iniziale ».

Lo studio distingue e considera separatamente i proietti di impiego campale, dotati di modeste gittate e quelli a grandissimo raggio d'azione (« teleproietti »); per i primi il calcolo delle traiettorie può essere fatto seguendo procedimenti già noti e messi a punto (metodo Siacci, in un solo arco, oppure uno dei numerosi metodi per archi successivi); per i secondi il calcolo necessariamente deve essere eseguito per archi successivi con quegli accorgimenti speciali che sono in relazione sia alle altissime velocità che animano i proietti, sia ai successivi impulsi che il razzo riceve nel suo percorso.

Non è certo qui il caso di riportare dal testo alcune delle complesse formule di meccanica razionale, nè il calcolo infinitesimale servite per ottenere quelle finali per la costruzione della sua traiettoria e per la compilazione di tavole di tiro; tuttavia, a garanzia della seria importanza del lavoro, non si può omettere d'informare che: lo studio considera dapprima la determinazione delle « equazioni fondamentali relative alle accelerazioni a cui sono sottoposti i razzi e le condizioni perchè il razzo possa funzionare » (determinazione della portata d'afflusso e del tempo limite d'afflusso dei gas); poi sviluppa la « balistica del razzo »; infine presenta alcuni « esercizi » numerici di calcolo di traiettorie. Allegate allo studio sono quattro tabelle numeriche: la 3ª dà la densità balistica dell'aria fino all'altitudine di m. 50.000, la 4ª dà la funzione resistenza (Siacci) calcolata fino alla velocità di 1800 m.s..

L. Gucci

**I nuovi orizzonti della scienza.** *James Jeans.* — Ed. Sansoni, 1949, pagg. 280, L. 600.

Il libro di Sir James Jeans fu presentato dalla rivista « Nature » con queste parole: « La vecchia concezione del mondo della fisica classica è morta. Chiunque si interessi alla scienza deve iniziare un viaggio per nuove contrade: nelle quali non potremo avere guida più sicura e piacevole di Sir James Jeans ».

Il libro di James Jeans non è libro che possa perdere il pregio della freschezza e dell'interesse per il semplice trascorrere di qualche lustro. Tutto il tormento degli scienziati che si sono susseguiti nel sec. XIX ed all'inizio di questo secolo nella ricerca della conoscenza del mondo che ci circonda, è brillantemente sintetizzato nelle pagine del Jeans. Il cultore di fisica teorica vi trova le ragioni filosofiche che giustificano gli aridi ed astratti calcoli di matematica pura, sviluppati alla ricerca delle relazioni che rispecchino i risultati di alcune osservazioni; il cultore di scienze filosofiche trova nella illustrazione di complesse espressioni matematiche ragione di profonde speculazioni di puro pensiero.

Nel I capitolo l'A. mette a fuoco le caratteristiche della nuova fisica del sec. XX. La scienza del XIX secolo, basata sulle esperienze quotidiane, aveva costruito un modello meccanico della natura, che sembrava funzionasse perfettamente; l'universo intero sembrava si comportasse come una macchina caricata e destinata a scaricarsi, con tutto il suo futuro già tracciato dall'istante iniziale. Ad un certo istante gli scienziati — sotto

la guida di Poincarè, Einstein ed Heisemberg — si pongono il quesito se apparenza e realtà siano la stessa cosa e dall'esame di questo quesito giungono alla conclusione che non la realtà oggettiva — avulsa da noi — ma le sensazioni che da essa ci derivano, devono essere oggetto di studio della scienza. Il capovolgimento verificatosi è dall'A. messo in risalto con il raffronto di due brani, di Newton il primo, di Dirac il secondo. Al concetto del più puro determinismo viene contrapposto il concetto dell'incertezza e della probabilità.

Il II capitolo esamina i metodi della scienza. Premesso che scopo della scienza fisica è scoprire ed interpretare le leggi immutabili da cui appare retto il mondo fisico, l'A. trae la ovvia conseguenza che il lavoro dello scienziato debba essere composto di due fasi: raccogliere un numero sufficiente di fatti in un dato ramo e cercare di dedurre da questi un principio unico, che possa esser condotto a concetti con i quali l'uomo sia già familiarizzato. L'essenziale scoperta della scienza del XX sec. è, secondo il Jeans, aver chiarito che la natura non può mai dare risposte che diano la certezza della veridicità di una data ipotesi ma solo può fornire nozioni sulla sua possibilità, e che ogni volta che alla natura sarà rivolta una domanda assurda la natura non potrà che dare una risposta assurda.

Non solo il modo di interrogare la natura è caratteristico della scienza del sec. XX, ma dalla discussione della ragion d'essere della scienza stessa è risultato tutto l'atteggiamento degli scienziati moderni. Il profano può avere l'impressione che la scienza sia esitante e rinnegante spesso se stessa. L'A. tende a mostrare invece come in realtà questo apparente tentennamento non sia altro che il progredire, attraverso teorie abbraccianti un sempre maggior numero di fenomeni, verso la sua mèta che è una teoria unica che abbracci tutti i fenomeni naturali. E così la scienza moderna, pur togliendo ogni valore oggettivo alla natura in se stessa, ci fornisce un concetto oggettivo del modo con cui il consesso degli uomini la interrogano.

Nel capitolo III, l'A. ci introduce nel vivo del rivolgimento operato dalla scienza moderna nella concezione del mondo esterno, illustrando la corrente di pensiero che da Lorentz, a Minkowski, ad Einstein ha portato alla concezione della teoria della relatività, di quella teoria che doveva avere il suo suggello più appariscente nella esplosione della bomba atomica. L'argomento è appassionante ma complesso. Eppure il Jeans riesce — seguendo lo sviluppo storico del pensiero — a portarci, attraverso semplici ragionamenti, ad accettare formole complesse e concetti astrusi di matematica superiore, che costituirebbero incubo per parecchi studenti.

Acquisito il concetto che le idee a noi familiari di tempo e di spazio sono ignote alla natura, cui compete un'idea più vasta di uno spazio continuo a quattro dimensioni, di cui tre spaziali propriamente dette e una temporale, l'autore passa nel capitolo IV ad esaminare il meccanismo dell'Universo. Prima dell'avvento della teoria della relatività la giustificazione dell'azione a distanza era data dall'etere che si estendeva in tutto l'universo. L'introduzione dello spazio curvo, dovuta ad Einstein, è senza dubbio una rivoluzione sostanziale del pensiero; nello spazio curvo tutto è spiegato senza più bisogno di introdurre forze disturbatrici del moto rettilineo con una evidenza e chiarezza esemplari. La concezione della curvatura dello spazio non è però semplice ed è per questo che richiama l'artificio usato dal Jeans per introdurci in questo nuovo modo di pensare rassomigliando lo spazio euclideo e lo spazio curvo rispettivamente ad una carta piana (in proiezione Mercator) ed un mappamondo su cui un viag-

giatore tracci la rotta della sua nave. Mentre sulla carta piana (che egli suppone giusta rappresentazione di una terra piana) egli è costretto a complicate elucubrazioni per giustificarsi il percorso seguito, tutto gli viene spiegato in modo elementare da chi, conoscendo la vera natura della superficie terrestre, gli tracci la rotta su di un mappamondo. La seconda parte del capitolo è dedicata alla illustrazione del concetto di universo che si espande, ed anche qui esempi semplici e figure approssimate rendono abbastanza evidenti i vari stadi del pensiero moderno su questo argomento (Einstein, Lemaître, Eddington, Sitter). L'A. conclude il capitolo facendo rilevare che la fisica moderna, dopo di aver distrutto la concezione di tempo e spazio come concetti separati e oggettivi nello studio della natura oggettiva in piccola scala, è costretta ad ammettere, quando considera il cosmo come un tutto, che forse questa distinzione esiste. I concetti così comuni alla nostra mente troverebbero quindi rispondenza nel cosmo nel suo insieme, quasi che la nostra mente fosse in contatto con la realtà attraverso qualcosa di più delle vie puramente fisiche.

Nei capitoli V e VI, l'A. — assolvendo al suo compito di guida — ci trasporta dallo spazio astronomico all'altro estremo nella scala della natura per esplorare i più reconditi recessi dell'atomo ultramicroscopico.

Qui la volontà dell'autore di essere al più possibile descrittivo e poco schiavo delle relazioni matematiche non può essergli sufficiente. Trattando di fotoni, di quanti, di spettri atomici, di teoria ondulatoria, Jeans non può fare a meno di richiamare le formole fondamentali delle teorie di Heisemberg e di de Broglie e Schrödinger. Lo fa con molto garbo e cercando di illustrarle nel modo più piano possibile, ma certo che la comprensione di questi due capitoli richiede una sufficiente preparazione teorica sull'argomento. Possiamo dire in sintesi che Jeans illustra il pensiero di Heisemberg che solo le grandezze cui possono giungere i nostri sensi, le « osservabili », devono costituire la realtà per la scienza. Le « inosservabili », quelle che sono dietro le osservabili, possono essere oggetto di fede o di ipotesi, ma non di scienza. Le stesse osservabili sono poi considerate avulse da qualsiasi schema macroscopico; l'impalcatura dei modelli, che aveva cercato nell'inizio di rappresentare il mondo microscopico con concetti macroscopici, si è dimostrata pastoia del ragionamento fisico, che deve esser solo basato su pochi e semplici concetti astratti e su formulazioni matematiche.

Lo sviluppo della teoria ondulatoria porta a considerare tutto sotto forma di onde: queste possono essere onde di probabilità o possono anche avere un certo che di oggettivo (come le onde di fotoni), ma conservano sempre un che di indeterminato.

Il capitolo VII tratta dell'indeterminazione. La nostra conoscenza del mondo esterno proviene tutta dall'urto di fotoni di energia che incidono sui nostri sensi o sui nostri strumenti ed è quindi impossibile sperare di aver per mezzo di essi una conoscenza perfetta, dato che i fotoni hanno la gravissima limitazione di essere indivisibili e di dare quindi notizie sempre approssimate. Appoggiandosi al principio di incertezza di Heisemberg e sviluppando il concetto delle onde intese come onde di probabilità, Jeans dimostra che la pretesa mancanza di determinismo nel mondo microscopico, di cui molto si è parlato come uno scandalo, sia solo apparente e sia dovuto essenzialmente alla impossibilità di descrivere esattamente lo stato iniziale e lo stato finale dei vari fenomeni.

L'ultimo capitolo tratta invece di quella parte della fisica che esamina non i singoli atomi o particelle ma il loro comportarsi in gruppo, da un punto di vista statistico: la termodinamica. Anche qui, come nel capitolo IV, un paragone di natura geografica

serve all'A. per introdurre un concetto che a volte riesce astruso ad accettare, quello dell'entropia. Sfruttando al massimo l'analogia tra i concetti fisici e l'esempio, l'A. riesce a spiegare lo stato finale del massimo di entropia ed a precisare le lacune lasciate dalle leggi termodinamiche, che trascurano gli eventi poco probabili (che hanno in realtà probabilità dell'ordine di 10-79) giudicandoli impossibili.

La conclusione del libro è che la scienza attuale è favorevole ad una concezione idealistica: sembra impossibile per ora immaginare di poter fare a meno della rappresentazione spazio-temporale e pensare che relazioni nelle quali l'unità immaginaria ha una parte così importante possano essere un giorno rivestite da una realtà fisica e forse di una sostanza materiale.

E' da ritenere che « siccome l'inizio del cammino per il quale noi esploriamo la natura è spirituale, è probabile che anche la fine sia spirituale... Molto di quello che non era spirituale, e forse tutto, è sparito e niente di nuovo si è aggiunto che non sia spirituale. Però chi può dirci cosa troveremo dietro la prima cantonata? ».

A. D'ALESSANDRO

**L'energia.** *Martin Ruhemann.* — Milano, Longanesi Editore. 1948, pagg. 212, L. 600.

Se si può discutere sull'assioma del prof. Saha, il quale afferma che il livello di vita di un paese può essere misurato dalla quantità di *energia per abitante* prodotta in quel paese, è certo che il potenziale di guerra di uno Stato è in rapporto diretto all'energia prodotta ed utilizzata.

E' l'energia, intesa come sfruttamento, imbrigliamento delle forze della natura, che vince le battaglie e le guerre; la guerra è un confronto di forze, come lo è sempre stato: essa ha cambiato volto nei secoli con l'evolversi del concetto di forza, che nelle prime lotte, all'alba della storia dell'umanità, era soltanto la forza muscolare, e oggi si sprigiona dall'atomo, dal cuore stesso della materia; le varie tappe dell'evoluzione, quali la scoperta del fuoco, l'addomesticamento del cavallo, lo scoprimento e l'utilizzazione della polvere pirica sono sempre e soltanto la storia di forze che l'uomo ha fatto sue; e mai come ora l'energia è potenza; la parola inglese *power*, titolo di quest'opera, esprime appunto il doppio concetto di potenza e di energia.

Ci serviamo di essa per distruggere e per costruire, per trasportarci, per difenderci dal freddo; i manufatti, gli oggetti che adoperiamo, sono prodotti da macchine operatrici costruite a loro volta utilizzando un'energia, e che di energia hanno bisogno per funzionare; essa è la base della nostra vita e del nostro mondo: ciò che una volta veniva compiuto da migliaia di schiavi è fatto ora dalle macchine, e la civiltà si può ben immaginare come una lotta per l'affrancamento dell'uomo dalla schiavitù della fatica.

Cosa conosciamo dell'energia e dei suoi modi di essere e di operare? Ognuno ha una sua cultura tecnica, limitata per lo più alla branca che interessa la sua attività professionale; la massima parte della gente si serve delle macchine conoscendone appena, e qualche volta imperfettamente, il modo con cui devono essere adoperate; spesso viene la curiosità di conoscere quali siano queste forze misteriose che ci scaldano, ci illuminano, ci trasportano; ma per solito il loro uso è descritto in ermetici trattati irti di equazioni differenziali, ricchi di diagrammi e di determinanti, trattati scritti ad uso esclusivo degli specialisti e che hanno scarsissima attrazione per i non iniziati. Taluno dubita persino che si possa narrare del carbone, delle turbine e dei motori a reazione in modo comprensibile e interessante.

Martin Ruhemann dimostra che non solo si può, ma che la storia dell'energia nelle sue varie forme e nei suoi impieghi presenti e prossimi è più avvincente di un romanzo. Con un fare da « discorsetto nel canto del fuoco », senza pretendere sforzi eccessivi e senza montare in cattedra, Ruhemann porta i suoi lettori a conoscere i misteri delle macchine che si adoprano tutti i giorni senza conoscerle, misteri che sfiorano senza chiederne la spiegazione per superficialità o perchè si crede, a torto, che la spiegazione ne sia troppo difficile.

Libro divertente ma prezioso, che aiuta a giudicare con maggiore ponderazione tanti problemi di vita e di politica, di pace e di guerra, oggi che i conflitti, per ideologici che siano, hanno sempre per sfondo dei pozzi di petrolio o delle miniere di uranio.

ALBERTO MONDINI

**I cacciabombardieri - Avanguardia d'un esercito in movimento.** *Magg. d'aviazione Fernando Querol Muller.* — Ejercito, dicembre 1949.

Il cacciabombardiere — che più propriamente dovrebbe chiamarsi « caccia-lanciarazzi » perchè è armato di razzi più che di bombe — è l'aereo che oggidì opera a più stretto contatto delle forze terrestri, ed è perciò opportuno conoscerne caratteristiche e impiego.

Il cacciabombardiere è un caccia che, oltre all'armamento per il combattimento aereo, è provvisto di armamento per l'intervento a terra: ha, cioè, una doppia personalità.

E' un bombardiere mentre s'avvicina all'obiettivo con le bombe e i razzi sotto l'ala; diventa un caccia quando ha sganciato il carico. L'esperienza suggerisce di impiegare come cacciabombardieri i penultimi modelli di caccia, cioè quelli che sono stati superati, per migliori caratteristiche, da altri successivi modelli di aerei.

Quando un tipo di caccia diventa « penultimo », non deve più far parte di quegli elementi scelti che hanno il compito di conquistare e conservare il dominio dell'aria; in questa prima linea vitale debbono figurare soltanto i tipi migliori e più moderni. I precedenti tuttavia conservano caratteristiche sufficienti per poter attaccare agilmente aerei nemici di varie specialità, e perfino di sostenere un buon ruolo difensivo in un'eventuale combattimento con i migliori caccia avversari. Allorchè si presenti l'opportunità di combattimento aereo — far fronte a un attacco della caccia, respingere cacciabombardieri che tentino attaccare obiettivi nazionali, intercettare un aereo da ricognizione, ecc. — il cacciabombardiere deve sganciare bombe e razzi, abbandonando il compito terrestre per dedicarsi a quello aereo: questo avrà sempre la precedenza, perchè senza il dominio dell'aria non è possibile cooperare efficacemente con le forze terrestri.

COMPITI DEL CACCIABOMBARDIERE.

Tra i molteplici compiti che il cacciabombardiere può assolvere, i più importanti sono 4: attacco al traffico; ricognizione sul nemico; precisazione della linea raggiunta dal nemico; attacco delle posizioni avversarie.

*Attacco al traffico.* E' il compito che si svolge a maggior profondità nel territorio avversario. Tende a combattere indirettamente le truppe schierate mediante l'attacco ai rinforzi e ai rifornimenti che vengono dalle retrovie. L'attacco sarà tanto più vantaggioso quanto più intenso sarà il traffico.

*Ricognizione*. Il compito di attacco al traffico può abbinarsi a quello della ricognizione e viceversa, tanto che, a volte, è stata impiegata l'espressione « ricognizione armata ». Si tratta di una piccola formazione di cacciabombardieri che vola su territorio nemico rivelando ogni elemento che possa avere valore informativo e tenendosi pronta ad abbassarsi e ad impiegare le armi contro gli obiettivi più interessanti (specialmente il traffico stradale e ferroviario).

*Rilevamento della linea raggiunta dal nemico*. Rappresenta un aspetto particolare del compito precedente. Riveste la massima importanza durante le operazioni di movimento, in quanto tende a precisare la linea raggiunta dall'avversario e le posizioni da esso occupate.

*Attacco delle posizioni nemiche*. Allorchè i cacciabombardieri avranno rilevato la prima linea nemica e preso un primo contatto aereo-terrestre con essa, è necessario che si prodighino ad attaccarla incessantemente fino all'arrivo delle proprie forze che stabiliranno l'opportuno contatto terrestre. Si tratta, in sostanza, di assestare i primi colpi sul nemico fino all'arrivo della propria artiglieria, la quale è ben più idonea dell'aviazione a sviluppare il fuoco preciso e continuo. Subito dopo lo schieramento dei pezzi, all'artiglieria spetterà di battere la prima linea delle posizioni nemiche, mentre i cacciabombardieri, penetrando più in profondità, svolgeranno azioni di ricognizione e attacco al traffico.

In sostanza, dei quattro compiti su indicati, gli ultimi due verranno assolti per un breve periodo di tempo; l'attacco al traffico sarà quello di attuazione più frequente durante lo svolgimento di qualsiasi operazione importante; e, più di tutti, la ricognizione appare quello da sviluppare e mantenere in qualsiasi situazione e condizione di tempo.

COLLEGAMENTO COL CACCIABOMBARDIERE.

Si è vista la possibilità che i cacciabombardieri agiscano contro obiettivi vicini alle posizioni della propria fanteria e dentro la gittata dell'artiglieria amica. In tali casi occorre mettere in atto tutte le precauzioni per evitare che i piloti, nella confusione della zona di contatto, confondano gli elementi amici con quelli nemici.

Il primo provvedimento consisterà nell'orientare i piloti prima del decollo sulla situazione del fronte terrestre. Questo compito spetta al « tentacolo di aeroporto », il quale dovrà fornire anche degli schizzi della situazione. Tuttavia, la scarsa approssimazione degli schizzi e la limitata attenzione che il pilota — tutto assorto nelle preoccupazioni del volo — potrà dedicare ad essi faranno sì che l'identificazione precisa degli obiettivi sarà soggetta ad errori. Questi, evidentemente, saranno minori se gli aerei appartengono ad unità aeree che sono di norma assegnate alle G. U. terrestri, ma in ogni caso è necessario che le truppe di terra agevolino con segnalazioni ottiche o radiotelefoniche l'individuazione dei principali obiettivi.

*Segnalazioni ottiche*. Le truppe terrestri devono superare l'istintiva resistenza ad esporre i teli. Benchè tale operazione sia poco comoda, purtuttavia rappresenta un aiuto della massima importanza per l'aviatore al fine del rilevamento delle proprie linee. I progressi delle radiocomunicazioni non hanno eliminato i teli da segnalazione, soprattutto nell'indicazione delle linee raggiunte e — subordinatamente — nell'indicazione della direzione e distanza degli obiettivi o per comporre brevi messaggi.

Come curiosità, si può ricordare che qualche volta i teloni sono stati sostituiti da segni ottenuti col falciamento di determinate coltivazioni o da formazioni di soldati o di veicoli allineati in certe direzioni.

Da ultimo si possono indicare fra i segnali ottici i proiettili a fumo colorato sparati dall'artiglieria sugli obiettivi che interessa segnalare all'aereo.

*Segnalazione radio.* La maggior parte dei cacciabombardieri che giungono sul fronte hanno bisogno dell'aiuto per radio del « tentacolo avanzato », trasformato in un « posto di volo avanzato ». Gli aerei che ne abbisognano maggiormente sono quelli in crociera (« *cab-rank* ») i quali sono in volo in attesa di ricevere ordini in caso di necessità. Oltre a questi anche i cacciabombardieri decollati con un compito specifico hanno sempre bisogno di informazioni, di precisazioni, di maggiori dettagli a mano a mano che si avvicinano all'obiettivo o che stanno svolgendo il compito.

E' bene tener presente che nel parlare a un cacciabombardiere non conviene fare riferimento alla differenza di quota tra punti diversi del terreno poichè nell'aria tutte le alture appaiono schiacciate e non sono facilmente confrontabili tra loro. Più utili sono i riferimenti planimetrici, i quali debbono essere possibilmente fatti senza minuziose coordinate cartografiche che confondono il pilota e lo obbligano a distrarsi troppo per osservare la carta.

Farsi comprendere facilmente, esattamente e rapidamente è un compito difficile e delicato; per questo conviene che nel « posto di volo avanzato » vi sia un aviatore il quale sa più facilmente intendersi col cacciabombardiere.

### Attacco del cacciabombardiere.

Durante la seconda guerra mondiale l'attacco in picchiata andò progressivamente perdendo di valore, mentre l'attacco a volo rasente ebbe sempre maggior sviluppo.

*Attacco in picchiata.* Questo sistema cercava di migliorare la precisione del bombardamento per raggiungere una traiettoria che si avvicinasse alla verticale. Tuttavia la rigidità del volo in picchiata rendeva l'aereo facile bersaglio delle armi contraeree.

*Attacco a volo rasente.* La precisione si ottiene non dalla verticalità della traiettoria ma dalla propulsione intrinseca dei razzi. Nonostante che il lancio sia quasi orizzontale, la traiettoria dei razzi si mantiene tesa grazie alla sua maggiore velocità. Per questo l'attacco a volo rasente con razzi è preciso quanto, o più, che il bombardamento in picchiata.

Altri vantaggi sono:

— aereo poco visibile. Volando basso, aderendo alle forme del terreno sfruttando le sue caratteristiche orografiche per limitare le possibilità di rilevamento dei radar e della rete di avvistamento, il cacciabombardiere può facilmente raggiungere l'obiettivo ottenendo la completa sorpresa. Inoltre, se convenientemente mimetizzato, la sua presenza sarà difficilmente rilevabile dagli aerei nemici che volano a quota maggiore;

— aereo poco attaccabile. Poco attaccabile dalla caccia perchè questa corre il rischio, per un attimo di distrazione, di schiacciarsi contro il suolo. Poco attaccabile dalla contraerea, perchè obbligata a effettuare il tiro spostando la direzione dei pezzi a fortissime velocità angolari.

Gli svantaggi sono:

— nagivazione difficile, in quanto si dispone di un orizzonte ottico limitato che rende possibile il disorientamento;

— difficile localizzazione dell'obiettivo come conseguenza della brevità del tempo intercorrente tra l'avvistamento e l'attacco. Non conviene volare troppo basso, perchè, a parte il pericolo di urtare contro il suolo, la fugacità con la quale si presenta il ber-

saglio può impedire l'attacco immediato obbligando a una successiva passata, con detrimento della sorpresa.

In conclusione l'abilità del pilota del cacciabombardiere starà nel trovare il giusto mezzo: nè troppo alto rendendosi visibile e attaccabile, nè troppo basso rendendo difficile la navigazione e la localizzazione.

*Obiettivi*. Il volo rasente dei cacciabombardieri li rende specialmente idonei per l'attacco a obiettivi lineari come quelli del traffico su una via di comunicazione.

Lungo le strade conviene attaccare gli autoveicoli di testa dei convogli per bloccare il movimento degli altri. E' altresì indicato l'attacco agli autocarri soccorso e alle autocisterne.

Sulle vie ferroviarie gli obiettivi migliori sono le locomotive che comportano l'arresto di tutto il treno e la necessità di difficili riparazioni o sostituzioni.

*Ordini*. Negli ordini da dare ai cacciabombardieri prima del decollo dovranno essere indicate le caratteristiche generali della missione, rimandando a successive precisazioni fornite dal « posto di volo avanzato » eventuali modifiche dipendenti dal mutare della situazione. Nell'azione contro il traffico di retrovia gli ordini devono limitarsi all'indicazione della zona d'azione e a direttive generali, evitando, di massima, precisazioni di dettaglio in quanto molto dipenderà dal numero e specie degli obiettivi che verranno rilevati.

Il lato negativo del cacciabombardiere durante la seconda guerra mondiale consistette nella impossibilità di agire di notte; per questo l'isolamento del fronte per l'attacco al traffico non venne mai ottenuto completamente. E' probabile che in un prossimo futuro le cose non mutino in quanto tali azioni debbono essere svolte a piccola quota, e ciò di notte è per ora pressochè impossibile.

Tuttavia l'esperienza concorde di tutti i teatri d'operazioni rileva la straordinaria efficacia dell'impiego diurno dei cacciabombardieri: in profondità per attaccare le comunicazioni; più vicino alle proprie forze per precederle nell'avanzata, per rilevare e attaccare le posizioni avanzate nemiche; in complesso comportandosi sempre come un'agile e potente avanguardia di un esercito in movimento.

R. Guercio

**Il fante e le mine.** *Comandante C. Echevarria.* — Gujon, settembre 1949.

Son ben note le numerose e svariate armi che hanno contribuito a modificare sensibilmente nella guerra moderna il ritmo delle operazioni offensive.

Tra quelle che più di ogni altra hanno contribuito a fermare, sia pure solo temporaneamente, la fanteria vanno considerate le mine antiuomo.

Il larghissimo impiego che di esse si è fatto durante l'ultimo conflitto, nonchè i loro apprezzabili effetti, ci obbligano a dedicare la nostra attenzione sul comportamento del fante di fronte a questo pericolo, sia in regione conquistata di recente, sia per penetrare in una zona cosparsa di tali mezzi.

Per maggior chiarezza di esposizione considereremo i seguenti due distinti casi: misure da adottare in una zona conquistata di recente; sistema da seguire per l'apertura di varchi.

Caso primo.

Ogni combattente deve tener sempre ben presente che, dal momento che occupa una zona già in possesso del nemico, può cader vittima ad ogni istante di tali ordigni.

Numerosi sono stati i sistemi di deposizione delle mine ed innumerevoli gli accorgimenti adoperati dai belligeranti. Ciò obbliga ad adottare misure diverse in ogni caso.

Queste misure comprendono le precauzioni che occorre avere sia nel raccogliere un oggetto qualsiasi che sembri dimenticato in un nido di resistenza, in un immobile o sul suolo (quadri, orologi, elmetti, armi...), sia nell'apertura di porte, finestre, nella utilizzazione di apparati telefonici, pompe, ecc..

A titolo orientativo indichiamo alcune di esse:

— non toccare alcun oggetto, nè cercare di muoverlo senza prima essersi accertati che da esso non si dipartano fili o barre che possano far presumere la presenza di una mina ad essi allacciata;

— non abitare alcun immobile che sia servito all'avversario se prima non sia stata effettuata, da parte di elementi ben addestrati, una scrupolosa ricognizione del medesimo, poichè in un punto qualsiasi dell'edificio può trovarsi una mina con effetto ritardato;

— non aprire nessuna porta o finestra senza prima aver esaminato attentamente ogni particolare ad esse relativo;

— nell'impiego di apparati telefonici e di pompe per acqua corrente avere le maggiori precauzioni poichè il nemico, rendendosi conto della necessità di questi mezzi, li adopera volentieri come esca.

Per tutti questi motivi si comprenderà facilmente perchè nell'ultima guerra siano stati impiegati reparti di specialisti per la ricerca di mine. Questi reparti, in casi dubbi, hanno impiegato pertiche o semplici corde, azionando ambedue a distanza, una volta applicate all'oggetto che interessa.

Del pari, nell'occupare case, postazioni ecc. in cui si sospetti la presenza di mine, occorrerà porre cartelli ben visibili che avvisino del pericolo, fino a quando non è effettuata la opportuna ricognizione.

Caso secondo.

Il problema che si presenta al fante è abbastanza complesso. In primo luogo è necessario scoprire il campo di mine. Esistono due procedimenti: informazione e ricognizione.

Le informazioni ci saranno date in genere da prigionieri. In molti casi però dovremo ricorrere alla osservazione non potendo contare sulle informazioni.

Per scoprire un campo di mine antiuomo si impiegano squadre di ricognitori che porranno la loro particolare attenzione sulle zone che si prestino in particolare alla deposizione di tali mezzi. In generale si tratterà di zone dove per la natura del terreno non si potranno effettuare attacchi con carri armati, zone di passaggio obbligato, zone in prossimità di ostacoli, ecc..

Queste squadre studieranno nei dettagli l'organizzazione delle posizioni nemiche. Il relativo tracciato, la distribuzione dei centri di fuoco, i camminamenti, ecc. saranno preziosi dati da cui dedurre l'installazione di campi di mine.

Considerato un terreno come probabile zona minata, gli osservatori fisseranno la loro attenzione sul movimento del personale, cosa che nella maggior parte dei casi permetterà di individuare esattamente la dislocazione, in quanto il nemico sistematicamente eviterà di passare attraverso la zona in questione.

Alla osservazione seguirà una ricognizione. Siccome tale missione è molto rischiosa e delicata, il personale che dovrà essere allo scopo impiegato dovrà possedere un gran sangue freddo e serenità, e dovrà essere meticolosamente scelto.

Individuato il campo, i comandi stabiliranno l'azione da svolgere per aprire i varchi. La pratica ha dimostrato che le ore più indicate per effettuare gli accertamenti sono quelle dell'alba e del tramonto. Di giorno si potrà effettuare soltanto sotto protezione di nebbia artificiale.

*Composizione e compito dei reparti per la bonifica dei campi di mine.*

Esaminati i tipi di pattuglie esistenti nei diversi eserciti, la composizione è risultata analoga:

— un ufficiale o sottufficiale che dirige l'azione;

— 24 uomini « ricercatori » con il compito di scoprire e togliere le mine;

— 6 soldati « ausiliari » con il compito di aiutare i primi e di trasportare nel luogo designato dal comandante le mine che vengono recuperate (generalmente su un lato del varco). Hanno inoltre il compito di segnare gli itinerari che vanno seguiti dagli uomini della squadra e che saranno in precedenza indicati dal citato comandante.

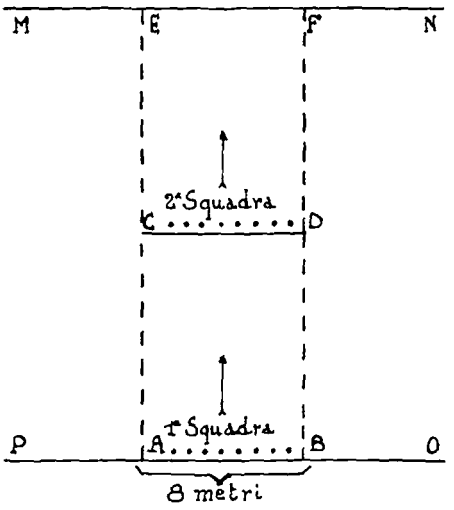
Tutto questo personale si divide in tre squadre, ciascuna delle quali pertanto comprenderà: 8 ricercatori e 2 ausiliari.

*Mezzi.*

Per togliere le mine il fante si servirà semplicemente della sua baionetta o di un ferro sottile in forma di bacchetta appuntita.

*Procedimenti di azione.*

Una volta che il reparto sia giunto nella zona indicata per l'azione, l'ufficiale indicherà l'estensione che dovrà avere il varco ed immediatamente entreranno in azione




due delle tre squadre di cui il reparto stesso è composto (la terza squadra, che inizialmente starà di riserva, in un secondo tempo si impiegherà per il trasporto delle mine ai lati nel varco).

La prima squadra opererà dalla linea A-B (che possiamo chiamare base di partenza), sino alla linea C-B (parallela alla A-B nel centro del varco che si intende aprire, che si

traccia onde effettuare l'operazione con maggiore rapidità) e la seconda squadra dalla linea C-B sino alla E-F. Quest'ultima squadra, nel trasferirsi dai punti A al C o dai B al D per iniziare il proprio lavoro, avanzerà per uomo isolato, mantenendo una distanza prudenziale allo scopo di evitare incidenti.

Il procedimento per neutralizzare le mine è diverso a seconda dei dispositivi di accensione della medesima. E' pertanto necessario conoscere i diversi tipi di mine che adopera l'avversario.

Tutti sanno che i tipi fondamentali di mine antiuomo sono « a trazione » ed « a pressione ». Quest'ultime sono in genere le più adoperate.

Per neutralizzare una mina antiuomo con dispositivo a pressione basterà collocare nell'alloggiamento della sicurezza un traversino di acciaio. Successivamente si potrà estrarre la mina.

Deve essere posta particolare attenzione nell'estrarre la mina dal terreno, poichè un colpo sul dispositivo di accensione provocherà la esplosione.

Una volta neutralizzate, estratte dal suolo e trasportate nel luogo designato le mine, il varco verrà indicato mediante picchetti.

Per finire, va segnalato che il personale che compone tale reparto dovrà avere un morale elevatissimo, uno straordinario spirito di sacrificio ed una perfetta intesa.

R. Guercio

# VARIE

## SOMMARI DI RIVISTE

BOLLETTINO D'INFORMAZIONI DELLA SCUOLA DI GUERRA.

Gennaio-febbraio 1950.

STUDI:

D. Fornara: *La difesa su fronte eccezionalmente ampio;* G. Moscardelli: *Nascita e primi sviluppi dell'esercito italiano;* R. Caccavale: *Il processo formativo degli ufficiali di S. M. nell'odierna impostazione;* A. De Saulpaint: *Il problema logistico e l'orientamento dottrinale attuale* (Parte I); R. Piscicelli: *Del naviglio per le operazioni di sbarco.*

RASSEGNA:

G. Gatta: *Le frontiere in rapporto ai nuovi mezzi e procedimenti di lotta;* G. Fatuzzo: *Per una teoria ed una dottrina di guerra;* C. Gatti: *Esercito e Paese.*

RIVISTA MARITTIMA.

Febbraio 1950.

U. S.: *Il traffico di rifornimento dell'esercito italiano operante in Grecia;* B. De Moratti: *La organizzazione mondiale delle telecomunicazioni;* F. Guarnaschelli: *La metadinamo e le sue applicazioni;* G. Bonifacio: *Un idrografo del seicento.* Rubriche varie.

REVUE MILITAIRE SUISSE.

Febbraio 1950.

G. S. Patton: *Directives de combat dans l'armée américaine;* Ch. Ripper: *Commandants ed commandés;* Daniel Barbey: *Deux témoignages sur la campagne d'Europe* (1944-1945); H. Vy: *Revue de la presse, Engins autopropulsés.* Bulletin bibliographique.

É imminente la pubblicazione del XII volume della

STORIA DELL' ARTIGLIERIA ITALIANA

del Gen. CARLO MONTÙ

*Editore:* Biblioteca d' Artiglieria e Genio — Roma - Via S. Marco, 8

# BIBLIOGRAFIA

**Opere introdotte nella Biblioteca Centrale Militare durante i mesi di febbraio e marzo 1950.**

HEISS F.: *La vittoria ad est.* — Berlin, 40, Volk und Reich.

HUBAC P.: *Tunisie.* — Parigi, Berger Levrault.

LAJUGIE F.: *Les doctrines économiques.* — Paris, Presses Universitaîres de France.

LE GRIX FRANCOIS: *En écoutant Weygand ou comment M. Churchill écrit l'histoire.* — Paris, Nouvelle Éditions Latines.

LEMINE A.: *De la physionomie et de la parole.* — Paris, Germer Baillière.

LÉVY-BRÜHL L.: *Les carnets.* — Paris, Presses Univers. de France.

LOLLI M.: *Le sciagure della Francia* — Roma, Ediz. Sormani.

LUCCA G.: *Storia della Chiesa.* — Roma, Casa Ed. Azione Letteraria Italiana.

LUGLI G. e GISMONDI L.: *Forma Urbis Romae Imperatorum.* — Novara, Ist. Geogr. De Agostini.

(LUSSU E. e PUGLIESE E.): *Vertenza tra l'on. E. Lussu e il gen. E Pugliese.* — Roma.

LUTERO M.: *Scritti politici.* — Torino, U.T.E.T.

LUZIO A.: *Felice Orsini.* — Milano, Casa Ed. L. F. Cogliati.

MACLEAU F.: *Fastern approaches.* — London, Thirty Bedford Square.

MAGGINI M.: *Il libro di Urania.* — Milano, Hoepli.

MAHOMET: *Le Coran.* — Paris, Payot.

MAYER A.: 6.000 *anni di esplorazioni e scoperte.* — Milano, Bompiani.

MANTEGAZZA P.: *Igiene del cuore e dei nervi.* — Napoli, Soc. Ed. Partenopea.

—: *Igiene del vitto.* — Napoli, Soc. Ed. Partenopea.

MASTINO DEL RIO G.: *In difesa dei reduci di Russia.* — Roma, a cura del Centro assistenza militare.

MAZZANTINI C.: *La filosofia nel filosofare umano.* — Torino, Marietti.

MEYER A.: *Le cabotage aérien.* — Paris, Les Editions Internationales.

MIGLIAZZA A.: *L'occupazione bellica.* — Milano, Giuffrè A.

MILLER M. et SPITZER A.: *Nous avons lancé la bombe atomique.* — Paris, Le Sillage.

MINISTÈRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES: *Mémento économique. La Palestine.* — Paris, Presses Universitaires de France.

MINISTERO DIFESA - S. M. - ISP. ARMA GENIO: *Elementi di elettricità, magnetismo ed elettromagnetismo.* — Roma.

SCUOLA ALLIEVI SOTTUFFICIALI - SPOLETO: *Norme Generali per lo svolgimento dei corsi A. S. delle varie armi e servizi.* — Arti Grafiche Panetto e Petrelli, Spoleto.

MINISTERO DIFESA - S. M. - UFF. ADD.TO E REG.TI: *Uso delle carte quadrettate con reticolato chilometrico.* — Roma.

MINISTERO DIFESA E. - S. M. - UFF. ADD.TO E REG.TI: *N. 2200 di prot. Il plotone fucilieri.* — 1948.

MINISTERO DIFESA - S. M.: *Cannone da 75/37 e mitragliatrice Browing da* 0,30. — Roma.
—: *Obice da* 105/22 - *N.* 4 *su carro armato - Tavole di Tiro.* — Roma.
MINISTERO DIFESA E.: *Elenco dei materiali del gruppo C.* — Roma.
MINISTÈRE DES FORCES ARMÉES: *Manuel de Topographie.* — Paris, Editions Berger Levrault.
MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI: *Norme per agevolare la ricostruzione delle abitazioni distrutte dagli eventi bellici.* — Roma, La Libreria dello Stato.
MORANDI G. B.: *Novaresi e Mussulmani.* — Novara, Stab. Tip. G. Cantore.
MORDACQ H.: *La défense nationale en danger.* — Paris, Les Éditions de France.
MOURIN M.: *Les complots contre Hitler.* — Paris, Payot.
NATALE G.: *Giolitti e gli Italiani.* — Milano, Garzanti.
NAVA SANTI: *Sistema della diplomazia.* — Padova, Cedam.
NITTI F.: *L'Europa senza pace.* — Firenze, Bemporad R. e F.
OJETTI U.: *Scrittori che si confessano.* — Milano, Treves.
PACCA B.: *Memorie storiche.* — Roma, Bourlié Francesco.
PALIARD J.: *Pensée implicite et perception visuelle (ébauche d'une optique psychologique).* — Paris, Presses Universitaires de France.
PAPINI G.: *Vita di Michelangiolo nella vita del suo tempo.* — Milano, Garzanti.
PATRIZI F., CIANI G.: *Gli alimenti di origine animale.* — Varese-Milano, Ist. Edit. Cisalpino.
PAVESE C.: *Prima che il gallo canti.* — Torino, Einaudi.
PERGOLESI F.: *Diritto costituzionale.* — Bologna, Zuffi.
PODOLSKY E.: *Medici, medicine e bisturi.* — Torino, Lattes S. & C.
REDS R. M.: *Spionaggio e controspionaggio.* — Milano, Aurora.
REGGIO G.: *Gabriele d'Annunzio.* — Milano, Pubblicazioni « La Staziella ».
RICHARD-MOLARD JACQUES: *Afrique Occidentale Française.* — Paris, Ed. Berger Levrault.
RIGUTINI G.: *I neologismi buoni e cattivi più frequenti nell'uso odierno.* — Roma, Libreria Editrice C. Verdesi.
*Il plotone fucilieri e la circolare* 2200. — Roma, Estratto dalla Rivista Militare.
ROMANOVSKY V.: *Arctique et antarctique.* — Paris, Editions Elzevir.
ROSSETTI R.: *Contro la « Viribus Unitis ».* — Roma, Libreria Politica Moderna.
KNIGHT JACKSON W. F.: *Virgilio.* — Milano, Longanesi et C.
RUSSELL-GRENFELL: *Le drame du Bismarck.* — Paris, Julliard.
SCHLOMANN A.: *Vocabolario tecnico illustrato nelle sei lingue italiana, tedesca, inglese, francese, russa, spagnola.* — Milano, Sperling e Kupfer.
SCIAMARELLI G. e CANNARSA G.: *La guida doganale del turista.* — Milano, Mondadori.
SCOTTI P.: *Civiltà primitive.* — Milano, Bompiani.
SCREMIN L.: *Dizionario di morale professionale per i medici.* — Roma, Ed. Studium.
SHAW W. B. KENNEDY: *Patrouilles du désert.* — Paris, Ed. Berger Levrault.
SINISGALLI L.: *Belliboschi.* — Milano, Mondadori.
STELLA M.: *Elementi di calcolo logaritmico.* — Milano, Hoepli.
—: *Elementi di trigonometria ed applicazioni tecniche.* — Milano, Hoepli.
—: *Il regolo logaritmico e il suo impiego.* — Milano, Hoepli.
STIMSON H., BUNDY G.: *Faut-il recommencer la guerre.* — Paris, L'Élan.
TEMPINI O.: *Roma pacifica e guerriera.* — Torino, S.E.I.
TOSTI A.: *Storia della seconda guerra mondiale.* — Milano, Rizzoli.
TRUCHET A.: *Initiation à la connaissance de l'Islam.* — Paris, Berger Levrault.

VANNI M.: *La storia esposta in tavole schematiche.* — Milano, Signorelli.
VOLPE G.: *Medio Evo Italiano.* — Firenze, Vallecchi.
VOVARD A.: *La marine française.* — Paris, De Gigord F.
WIENER N.: *Cybernetics.* — New York, Wiley John et Sons.
WILHELM R.: *Les Russes arrivent.* — Parigi, L'Élan.
WODEHOUSE P. G.: *Alla buonora, Jeeves.* — Milano, Casa Editrice Bietti.
—: *Qualche cosa di nuovo.* — Milano, Casa Editrice Bietti.
ZANOBINI G., CATALDI G.: *Codice delle leggi amministrative.* — Milano, Giuffrè.
AMBROSINI A.: *Istituzioni di diritto aeronautico.* — Roma, Uff. Editoriale aeronautico.
AMICUCCI E.: *I 600 giorni di Mussolini.* — Roma, Faro.
ANCHIERI E.: *Antologia Storico-Diplomatica.* — Milano, Ist. per gli studi di politica internazionale.
*Annuario Generale d'Italia* 1949-50. — Torino, Pozzo.
ARNOLD G. H.: *Global mission.* — Harper et Brothers, New York.
ASS. CULT AERONAUTICA: *La bomba atomica e l'aviazione.* — Ass. Cult. Aeronautica, Roma.
BACHMANN W. K.: *Études sur la photogrammétrie aériennes.* — Heerbrugg (Svizzera), S. A. de Vente des instruments de Géodesie H. Wild.
BADOGLIO P.: *L'Italia nella seconda guerra mondiale.* — Milano, Ist. Cult. Aeronautico.
BERNARDINO ANSELMO: *L'opera di Luigi Einaudi.* — Padova, C.E.D.A.M.
BEER SERGIO: *L'atomo e la bomba atomica.* — Firenze, Casa Ed. Salani.
BERNOTTI ROMEO: *La guerra sui mari nel conflitto mondiale* 1940-45. — Livorno, Soc. Ed. Tirrena.
BRANCATI VITALIANO: *Il bell'Antonio.* — Milano, Bompiani.
BRUCCULERI A. S. I.: *La Democrazia.* — Roma, Ed. « Civiltà Cattolica ».
—: *Il Comunismo.* — Roma, Ed. « Civiltà Cattolica ».
—: *Meditazioni politiche.* — Roma, Ed. « Civiltà Cattolica ».
—: *Meditazioni sociali.* — Roma, Ed. « Civiltà Cattolica ».
CALVINO V.: *Guida al cinema.* — Milano, Academia.
CAPOTE TRUMAN: *Altre voci altre stanze.* — Milano, Garzanti.
CARLSON PAOLO: *La fisica di Carlson.* — Milano, Hoepli.
CASTELFRANCHI G.: *Prodigi della tecnica nel mondo d'oggi.* — Milano Hoepli.
CERLETTI UGO: *Riassunto delle lezioni di chimica delle malattie nervose e mentali.* — Roma, Soc. Editrice Universo.
CHARLES-ROUX F.: *Cinq mois tragiques aux affaires etrangères.* — Paris, Blon.
COLE G. D. H.: *I servizi sociali in Gran Bretagna.* — Milano, Garzanti.
COLLINO PANSA R.: *Marcello Soleri,* — Milano, Garzanti.
COLONNA DI STIGLIANO GUSTAVO: *Alcuni aspetti economici e finanziari del problema dell'industrializzazione del Mezzogiorno.* — Napoli, Pironti e Figli.
CROCE BENEDETTO: *Nuove pagine sparse - Serie 1ª e 2ª.* — Napoli, R. Ricciardi.
—: *Storia d'Europa nel secolo decimonono.* — Bari, Laterza.
DAVID PIERRE: *Le Radar.* — Paris, Presses Universitaîres de France.
DE BERNARD ENZO: *Italiani e patate.* — Roma, Campitelli.
DE LUBAE HENRI S. J.: *Cattolicismo.* — Roma, Editrice Studium.
DE ROUGEMONT DENIS: *Vita e morte dell'Europa.* — Milano, Edizioni di Comunità.
*Dieci libri da salvare - Inchiesta promossa dalla Radio italiana* — Torino, Edizioni Radio Italiana.

DIETZ DAVID: *La energia atomica.* — Buenos Aires, Ed. G. Kraft limitada.

DOLLMANN EUGENIO: *Roma nazista.* — Milano, Longanesi.

DU BARBIER GEOGERS: *Histoire de la Chine Moderne.* — Paris, Presses Universitaîres de France.

DUMONCEL LÉON: *Essai de mémento de tactique générale (principes et méthodes).* — Paris, Ch. Lavanzelle et C.

EARLE E. MEAD: *Makers of Modern Strategy.* — Princeton, Princeton University Press.

EARDLEY A. I.: *Aerial Photographs.* — New York, Harper and Brothers Publishen.

EHRENBURG ILYA: *America.* — Firenze, Macchia.

EVANS PRITCHARD: *The Sanusi of Cirenaica (Il Senusso della Cirenaica).* — Oxford, At the Clarendon Press.

FAURE PAUL: *De Munich à la Cinquiénne République.* — Paris, Les Editions de l'Élan.

FOOTE ALEXANDER: *Handbook for Spies.* — Garden City, Doubleday & Company.

FRASSATI LUCIANA: *Il destino passa per Varsavia.* — Firenze, Cappelli.

GIANNINI A. D., SESCA S., BUZZETTI G.: *Codice delle leggi tributarie.* — Milano, Giuffrè A.

GIORGETTI ENNIO: *Perchè l'Italia deve ritornare in Africa.* — Roma, Sicca.

GIUNCHI ENNIO: *Il mondo della nave.* — Roma, Soc. An. Italgraf.

GONCIARÒV IVÀN: *Oblòmov.* — Torino, Einaudi.

GREEN JULIEN: *Adriana Mesurat* (romanzo). — Milano, Mondadori.

GRIECO RUGGERO: *Introduzione alla riforma agraria.* — Torino, Einaudi.

GUARIGLIA RAFFAELE: *Ricordi* (1922-1946). — Napoli, Ed. Scientifica Italiana.

HARRIS ARTHUR: *Les bombardiers attaquent.* — Paris, Plon.

HISPANUS: *España potencia mundial la omnipotencia geografica española.* — Madrid, Editore Nacional.

HOFMANN P.: *Da Hitler a Himmler.* — Roma, Capriotti.

HUXLEY ALDOUS: *Dopo molte estati.* — Milano, Mondadori.

LEPOTIER A.: *La guerre moderne dans les trois dimensions.* — Paris, Les Grandes Ed. Françaises.

LEPRÊTE ROBERT: *Le Radionavigation Aérienne.* — Paris, Charles Lavanzelle.

LEVI LIONELLO R., LUCCHETTI A.: *Codice delle leggi sul lavoro.* — Milano, Giuffrè.

LUDOVICO DOMENICO: *L'aeroplano cosa è.* — Roma, Ass. Cult. Aeronautica.

MAYER RENÉ: *Le pacte de l'Atlantique paix ou guerre?* — Paris, Editions du Grand Siécle.

MANLY H. P.: *Television Servicing.* — Wilmette (U.S.A.), F. J. Drake et C.

MARINALDI G.: *La morte è nelle forbe.* — Bologna, Cappelli.

MAZZONI G., GUERRIERI D.: *Codice delle leggi sul lavoro.* — Bologna, Zuffi.

MESSINEO A.: *Giustizia ed espansione coloniale.* — Roma, Edizioni « Civiltà Cattolica ».

—: *Il problema delle minoranze nazionali.* — Roma, Ediz. « Civiltà Cattolica ».

MONTANELLI: *Qui non riposano.* — Milano, Mondadori.

MONTÙ ERNESTO: *Televisione.* — Milano, Ediz. « Il Radiogiornale ».

MOULTON HAROLD G., MARLIO LOUIS: *The control of Germany and Japan.* — Washington, The Brookings Institution.

NAVA SANTI: *Sistema della diplomazia.* — Padova, C.E.D.A.M.

PAYRET HENRY: *La lutte pour des denrées vitales.* — Paris, Presses Universitaîres de France.

PERSICO GIOVANNI: *La Corte costituzionale.* — Roma, Bardi G.

PILLER-ENGEL J. S.: 1950 - *Rusia contra Estados Uniaos de America.* — Barcellona, Coleccion grandes actualidades, Maten Editor.

POSSONY STEFAN T.: *Strategic Air Power.* — Washington, Infantry Journal Press.

PRATOLINI VASCO: *Cronache di poveri amanti.* — Firenze, Vallecchi.

*Radar (principes of) - By members of the staff of the Massachusette Institute of technology.* — New York, Mc. Graw, Hill Book Company.

RICCARDI RICCARDO: *Geografia del mare.* — Roma, Perrella, Casa Editrice.

ROBBINS LIONEL: *L'economia pianificata e l'ordine internazionale.* — Milano, Rizzoli.

ROPS DAINEL HENRI: *Gesù e il suo tempo.* — Firenze, Sansoni.

RUSHBROOKC G. S.: *Introduction to statistical mechanics.* — Oxford, At the clarendon press.

RUSSEL HARRISON GEORGE: *Atomi in azione.* — Firenze, Sansoni.

SCANO ARISTIDE: *Nozioni di tecnica fisiologica aeronautica.* — Firenze, Scuola Applicazione Aeronautica Militare.

SCHACHT HJALMAR: *La resa dei conti con Hitler.* — Milano, Garzanti.

SOLERI MARCELLO: *Memorie.* — Torino, Einaudi.

STAHLIN C.: *La Russie des origines à la naissance de Pierre Le Grand.* — Paris, Serv. Pubbl. Scientifiche.

SPAATZ CARLO (Gen.): *L'Ouest Africain Français* — Paris, Soc. d'Editions Geographiques Maritimes et Coloniales.

SUALI LUIGI: *Storia moderna dell'India.* — Milano, Ist. Studi Politica Internazionale.

THOMAZI A.: *La guerre sur mer.* - Vol. 1°: *Le tragique destin des cuirassés allemands.* Vol. 2°: *Sous-marins et croiseurs français.* Vol. 3°: *La Bataille de l'Atlantique.* — Paris, Plon.

TOGLIATTI PALMIRO: *Gramsci.* — Milano, « Milano-Sera ».

TOSCANI CARLO: *Caratteristiche degli aeroporti moderni.* — Roma, Aeronautica, Stabilimento Fotomeccanico.

TOSO AGOSTINO: *Le cooperative edilizie - Disciplina legale - Privilegi fiscali - Contributi statali e agevolazioni.* — Roma, Casa Editrice Stamperia Naz.

WISKEMANN ELIZABETH: *Italy.* — London, Oxford University Press.

ZÈMACO DEMÈZIO: *Aviazione subentrante.* — Roma, Ass. Cult. Aeronautica.

*Direttore responsabile:* Colonnello SIRO BERNABÒ

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

ANNO VI - N. 5 MAGGIO 1950

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

# SOMMARIO-INDICE

*Pagina*

Concorso a premi per l'anno 1950 . . . . . 451

## ARTICOLI

VIATOR: Difensiva.

*L'articolo, a forma di studio, esamina la concezione attuale della difesa e la struttura dell'« area difesa »; tratta dell'attività del comandante e dell'azione dell'aviazione; espone considerazioni sul combattimento difensivo. Conclude ricordando che la difesa a capisaldi, pur non essendo sempre applicabile, resta nella dottrina come caso tipico, in quanto costituisce il caso più completo e idoneo a fissare concetti e procedimenti* . . . . . 453

Cap. del genio CESARE GATTI: Il genio ed i collegamenti nella divisione di fanteria.

*Esposti i motivi che militano a favore della separazione nell'Arma del genio delle due branche artieri e collegamenti, l'A. tratteggia la struttura che gli organi di comando e quelli esecutivi della branca artieri e branca collegamenti potrebbero assumere, nell'àmbito divisionale, in caso di completa attuazione della separazione tra le due branche.*

*L'A. accenna anche ad una soluzione transitoria* . . . . . 465

Ten. col. di fant. ANTONIO SEVERONI: Basi di fuoco: visione moderna del fuoco di fanteria nell'attacco.

*L'A., allo scopo di contribuire alla divulgazione dei nuovi concetti d'impiego del fuoco, esamina alcuni aspetti particolari riflettenti l'azione di comando, l'armamento, lo schieramento e i compiti delle basi di fuoco, formulando alcune proposte* . . . . . 495

Magg. d'art. ENZO FASANOTTI: Gli elementi della cooperazione fanteria-artiglieria.

*L'A. esamina brevemente gli elementi base della cooperazione — tempestività d'intervento, efficacia del fuoco, aderenza del fuoco — lumeggiandone gli aspetti più importanti* . . . . . 505

*Pagina*

Ten. dei gran. GIUSEPPE MONDINI: Estremo Oriente.

*In considerazione della crescente importanza che l'Estremo Oriente va assumendo sulla scena internazionale, l'A. passa in rassegna le principali vicende di quell'area nell'ultimo cinquantennio anche nei riflessi mondiali* . . . 515

Magg. d'amm. ROCCO TARONE: Figura giuridica del relatore negli enti militari.

*Preso lo spunto da un articolo apparso su questa Rivista, nel quale si propone che l'amministrazione dei Corpi venga affidata esclusivamente ad ufficiali di amministrazione, anzichè a quelli d'Arma, l'A. dimostra la necessità di abolire il relatore, in quanto è una figura giuridica ibrida che non corrisponde alle esigenze per le quali è stata istituita. Espone, in linea schematica, come dovrebbe essere la struttura amministrativa dei Corpi* . . . . . 527

## NOTE E PROPOSTE

Sulla preparazione del tiro per il lancio di proietti a grande distanza - Sott. di compl. d'art. dott. PIERO BENCINI . . . . . 533

La statura media degli Italiani ventenni ed i problemi del reclutamento - Ten. col. di fant. RENATO CALÒ . . . . . 535

LETTERE AL DIRETTORE . . . . . 539

## RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

*Organizzazione atlantica e unione europea - Il problema di Trieste e le relazioni italo-jugoslave - La «diplomazia totale» di Acheson e le relazioni russo-americane - Crisi di assestamento nel mondo arabo* - Filostrato . . 541

## NOTIZIE

FRANCIA: Carri armati . . . . . 547

GIAPPONE: Perdite e danni di guerra . . . . . 547

GRAN BRETAGNA: Difesa antiatomica . . . . . 547

Una boa per l'individuazione dei sommergibili . 548

| | | *Pagina* |
|---|---|---|
| STATI UNITI: | Il battaglione corazzato del genio per divisioni corazzate | 548 |
| | Apparecchio elettronico per impedire il tiro contro aerei amici | 549 |
| | Capacità di trasporto dell'aereo C-99 | 549 |
| | Reattore subacqueo | 550 |
| | Radar per segnalazioni meteorologiche | 550 |
| | Nuovi tipi di auricolari | 551 |
| | Il « Desk-Fax » | 551 |
| | Separatore di precisione | 551 |
| U.R.S.S.: | Razzo a grande autonomia | 552 |
| | Armi atomiche | 552 |


## RECENSIONI


La guerra sui mari nel conflitto mondiale. III volume (1943-1945) - Ammiraglio ROMEO BERNOTTI . . . 555

Rommel - DESMOND YOUNG . . . 556

Memorie di pace e di guerra - CORDELL HULL . . . 559

La « sea power » dans la seconde guerre mondiale - W. D. PULESTON 562

Le Corps expéditionnaire français dans la campagne d'Italie (1943-1944) - Colonel GOUTARD . . . 564

Soviet arms and Soviet power - Generale AUGUSTIN GUILLAUME . 666

Novos aspectos da defesa costeira - Coronel de Artilharia AFONSO JORGE DE AGUIAR . . . 568

Autorità e individuo - BERTRAND RUSSELL . . . 569

Il mito di Roosevelt - JOHN J. FLYNN . . . 571


## VARIE


Sommarî di riviste . . . 573

# CONCORSO A PREMI

## INDETTO DALLA RIVISTA MILITARE PER L'ANNO 1950

*La Direzione della «Rivista Militare» bandisce per l'anno 1950 un concorso a premi secondo le seguenti*

### *N O R M E*

*1. - Potranno concorrere tutti gli ufficiali delle forze armate, in servizio o in congedo, abbonati alla Rivista Militare per l'anno in corso.*

*2. - Libertà di scelta dell'argomento, beninteso di carattere militare o di carattere storico come specificato in seguito.*

*3. - I lavori dovranno essere inediti, redatti in forma di articolo e non superare le trenta pagine dattiloscritte a spaziatura normale.*

*4. - Ogni lavoro sarà contraddistinto da un motto, anzichè dal nome dell'autore. Tale motto sarà riportato su una busta chiusa contenente grado, cognome, nome e recapito dell'autore.*

*5. - Termine utile per la presentazione dei lavori:* 30 settembre 1950.

*6. - Un'apposita Commissione, presieduta dal Direttore della Rivista e i cui componenti saranno nominati a suo tempo, procederà all'esame dei lavori e deciderà circa l'assegnazione dei premi.*

*7. - Sono stabiliti* tre premi di L. **30.000** ciascuno, *da assegnare ai tre lavori migliori di carattere militare.*

*Altro* premio di L. **30.000** *sarà assegnato a quel lavoro di carattere storico che rievochi un episodio, preferibilmente vissuto, del recente conflitto, in cui maggiormente rifulsero il valore delle nostre truppe e la perizia dei nostri capi.*

*8. - E' in facoltà della predetta Commissione di non addivenire all'assegnazione di uno o più di tali premi qualora i lavori presentati non ne siano giudicati meritevoli.*

*9. - La Direzione si riserva la facoltà di pubblicare sulla Rivista Militare i lavori premiati e non premiati.*

*10. - I lavori presentati diventeranno di proprietà della Rivista e pertanto non si restituiranno i dattiloscritti.*

*LA DIREZIONE*

# DIFENSIVA

VIATOR

La varietà di situazioni, di ambienti naturali e — soprattutto — la varietà di rapporto tra le opposte forze determinano numerosi tipi di difesa, ognuno dei quali è individuato da scopi, procedimenti, atteggiamenti caratteristici.

La *difesa a oltranza* è, fra tutti i tipi di difesa, quello che si prefigge scopi più ampi, che comporta maggiore dispendio di forze, che richiede organizzazione più complessa.

Sulla difesa a oltranza convergono di preferenza dottrina, studi, attività addestrative.

Appare quindi utile, ai fini divulgativi della dottrina, trattare dell'*essenza* di tale tipo di difesa, commentarne la *struttura* odierna, accennare alla *attività di comando* ad essa relativa, all'*azione che a suo favore svolge l'aviazione*.

Questi i temi che l'articolo si prefigge.

## 1. - Essenza della difesa.

L'attacco consiste nella conquista di una o più posizioni; il suo problema si riassume nel migliore impiego di una forza per superare una resistenza; la sua essenza sta in un dispositivo in moto, lungo una o più direzioni, contro un dispositivo fermo investito su di una o più posizioni e, in definitiva, in *direzioni contro posizioni*.

Per converso:

la difesa consiste nel mantenimento di una o più posizioni; il suo problema si riassume nel migliore impiego di una resistenza per arrestare ed eliminare una forza; la sua essenza sta in un dispositivo fermo, investito su di una o più posizioni, contro un dispositivo in moto lungo una o più direzioni e, in definitiva, in *posizioni contro direzioni*.

Se questa è l'essenza della difesa, data una posizione da difendere, il problema si risolve (vedasi schizzo n. 1):

— ipotizzando le direzioni d'attacco che possono venire a incidere sulla posizione e la loro pericolosità relativa;

— stabilendo, in rapporto a tale pericolosità, la capacità difensiva maggiore o minore da conferire ai vari tratti della posizione;

— organizzando fuoco, movimento e ostacoli così da realizzare in corrispondenza dei vari tratti la capacità difensiva voluta;

— schierando conseguentemente forze e mezzi.

Si tratta, insomma, di risolvere due quesiti:

— come, prevedibilmente, ci attaccherà il nemico?

— quali condizioni ce ne deriveranno e come ci difenderemo noi?

Questo « come difendersi », questa concezione della difesa — evolvente col mutare dei mezzi — va evidentemente approfondita, alla luce anche di qualche precedente.

Riassumiamo:

1914 { Tattica lineare.
La battaglia contrappone due sistemi, ciascuno dei quali schierato su due linee, la seconda delle quali destinata a rinforzare la prima e a proiettarvisi.
*Difesa lineare,* statica, svolta quasi esclusivamente col fuoco: fuoco di fucileria, frontale e non manovrabile.

1918 { Tattica profonda.
La battaglia contrappone « attacco d'infiltrazione » a « difesa elastica ».
*Difesa a fascia,* scaglionata in profondità, preorganizzata, condotta col fuoco — non solo — ma anche col movimento.

Oggi: *Difesa a capisaldi.*

Che cos'è la difesa a capisaldi?

L'idea del caposaldo non è nuova. La nostra concezione difensiva prebellica, pur dando luogo a una sistemazione difensiva continua, attuava già il criterio della concentrazione sui punti vitali realizzando capisaldi; era caratterizzata da un'adeguata profondità ed elasticità; concepiva la reazione in termini che preludevano a quelli odierni.

Senonchè la penetrazione era considerata come eventualità del tutto eccezionale; e idea motrice di tutta la difesa restava quella di spezzare l'attacco davanti al margine anteriore della posizione e di rendere impenetrabile la posizione stessa garantendone l'integrità con tutti i mezzi.

In sintesi: difesa costituita da una « *fascia* » *continua e impenetrabile,* nel cui interno sorgevano però — qua e là — piccoli capisaldi.

La guerra ha fatto giustizia sia della continuità che dell'impenetrabilità.

La continuità — cioè diluizione — si traduceva in scarsa densità e scarsa profondità. La scarsa densità e la scarsa profondità divenivano ovviamente insufficienti a garantire l'impenetrabilità della « fascia » contro un attacco capace di concentrarsi rapidamente su di un tratto, di agire con violenza prima sconosciuta, di alimentarsi a lungo e in profondità.

L'esperienza di guerra non tardò a dimostrare che l'attacco riusciva normalmente a rompere la « fascia »; poi aggirava i tronconi della rottura che, spezzata la solidarietà della « fascia », non tardavano a cadere determinando il crollo, per ampio tratto.

S'imponeva, per la difesa, mutar sistema: ancorarsi più profondamente al terreno, come sempre è necessario quando aumenti la violenza della forza che investe; opporre concentrazione a concentrazione, profondità a profondità. E la difesa si concentrò, si coagulò in blocchi maggiori, in capisaldi maggiori di quelli preesistenti, si scaglionò su profondità maggiori.

*E' evidente però che questa maggiore concentrazione e questo maggiore scaglionamento in profondità non potevano attuarsi che lasciando spazi vuoti fra i capisaldi; ed è altrettanto evidente che, lasciando spazi vuoti, il dogma della impenetrabilità del sistema cadeva e sorgeva invece il dogma della impenetrabilità del caposaldo.*

Si affermava così la *difesa a capisaldi* che si riassume in una *profonda scacchiera di capisaldi cooperanti all'intento di logorare progressivamente l'attacco, di frazionarlo, di convogliarlo, d'incapsularlo e infine di annientarlo.*

Essa rappresenta lo stadio attuale della evoluzione della difesa ed esalta un principio di concentrazione difensiva che appare oggi come il più idoneo — in linea di principio — a fronteggiare le poderose concentrazioni dell'attacco.

## II. - Struttura della difesa.

La nostra dottrina chiama « Area difesa » tutto un complesso difensivo, facente sistema: complesso più o meno ampio, tenuto da un Corpo d'armata o da una Divisione, avente lo scopo di garantire il possesso di un zona d'importanza vitale ai fini della condotta delle operazioni. In questa zona sono da vedere centri di comunicazioni, ponti e manufatti di particolare valore, abitati, ostacoli naturali e, in genere, obiettivi e posizioni che l'avversario debba occupare per giungere a risultati conclusivi.

L'« Area difesa » dev'essere organizzata a giro d'orizzonte, nel supposto che l'attacco può manifestarsi da tutti i lati. Ciò non toglie che, riferendosi particolarmente al terreno, si possano e si debbano determinare le direzioni di attacco più probabili e, conseguentemente, stabilire un fronte principale. La determinazione di tale fronte ha valore fondamentale ai fini dell'orientamento dell'organizzazione difensiva.

Un'« Area difesa » comprende:

— una *zona di sicurezza,* corrispondente al terreno dove agisce l'avanstruttura della difesa, con compito di sicurezza (evitare la sorpresa, logorare e arrestare l'esplorazione nemica, opporre le prime parziali resistenze).

Vi agiscono elementi avanzati in funzione di { posti di osservazione e allarme, posti di sbarramento, posti scoglio;

— una *posizione di resistenza,* corrispondente al terreno sul quale sono schierati i mezzi organici e di rinforzo della difesa, con compito di resistenza a oltranza.

Più precisamente troviamo, in questa posizione:

un complesso di capisaldi cooperanti, scaglionati in profondità e su più ordini, inframmezzati da spazi vuoti;

zone di schieramento di artiglierie e di dislocazione di riserve, servizi, comandi, organizzate anch'esse a caposaldo.

Avanti alla zona di sicurezza, fra le avanstrutture contrapposte, può esistere una fascia di « terra di nessuno », frugata dagli uni e dagli altri.

In qualche caso l'occupazione dell'« Area difesa » e l'organizzazione difensiva possono essere effettuate sotto la protezione di uno « scaglione di sicurezza », che si difende a oltranza fino a che la difesa abbia raggiunto una efficienza adeguata.

Fin qui la struttura. Chiariamola e commentiamola.

Lasciamo a parte la zona di sicurezza, avanstruttura comune, mutando il nome, a tutti i dispositivi; e veniamo alla posizione di resistenza.

Siamo di fronte a una sistemazione difensiva costituita da capisaldi in funzione di pilastri, da spazi interposti in funzione di zone di logoramento, di convogliamento, d'annientamento; e caratterizzata — oltrechè da concentrazione — da grande profondità ed elasticità: profondità ed elasticità nelle quali soltanto possono essere ottenuti il frenaggio, prima, e l'arresto, poi, di attacchi animati da grande forza viva.

Elemento base di questa difesa è il caposaldo, concentrazione di potenza difensiva, da difendere a giro d'orizzonte e a oltranza, destinato a essere perno di difesa e di contrattacco. Il caposaldo viene normalmente presidiato da un battaglione in quanto la nostra dottrina evidentemente valuta che, per resistere alla violenza media di un attacco condotto con mezzi moderni, nei nostri terreni, occorra l'entità di un battaglione. Altre dottrine, riferite ad altre condizioni ambientali, considerano invece come normali capisaldi di entità maggiore.

Fra i capisaldi sono spazi vuoti, dominati dal fuoco, e nei quali hanno ampio sviluppo gli ostacoli, specie campi minati.

I capisaldi sono dislocati a scacchiera e disposti in modo e a distanza tale da appoggiarsi reciprocamente col fuoco e da non consentire all'attac-

cante di concentrare lo sforzo contro uno solo di essi, trascurando quelli vicini.

In altri termini, i capisaldi — lungi dall'essere disgiunti — sono legati attraverso gli spazi vuoti: legati dal fuoco delle loro armi (mitragliatrici, pezzi c. c., mortai), dal fuoco delle artiglierie, dagli ostacoli.

A buona portata della zona dove la difesa prevede di dover reagire col movimento: la riserva.

Concludendo su questo punto: la difesa oppone all'attaccante un sistema profondo di capisaldi, di fuochi, di ostacoli, costituenti nel loro complesso una rete a maglie robuste. In questa rete la difesa tende, salvaguardando l'integrità dei capisaldi, a logorare l'attacco, a spezzarlo, a deviarlo in direzioni prestabilite, a frenarlo progressivamente nell'intento, alfine, di fermarlo.

Ottenuto l'arresto si esplicherà la fase conclusiva della battaglia difensiva: l'intervento della riserva, fortemente appoggiata ai capisaldi contermini, che svilupperanno la massima reazione di fuoco sul fronte, sui fianchi, sul tergo dell'attaccante e agiranno come perni della controffensiva. Scopo ultimo: ottenere, con l'azione coordinata di tutte le forze in posto, delle artiglierie, della riserva, dell'aviazione non solo la conservazione del terreno, ma l'annientamento dell'attaccante.

Struttura e funzionamento, quali sono stati sommariamente adombrati, convincono.

Convince il caposaldo, che soddisfa la necessità di ancorarsi contro la furia dell'attacco; convince la penetrazione negli spazi vuoti, ammessa come postulato della necessità di concentrazione difensiva; convince l'impenetrabilità dei capisaldi, sulla quale non si discute, chè la violazione del caposaldo e la caduta che potrebbe derivarne aprirebbero nella scacchiera uno squarcio tale da disorganizzare la compagine cooperante, con conseguenze gravi.

Ma, evidentemente, non è attraverso questa struttura e questo funzionamento così adombrati che si può ritenere d'avere fornito un esauriente quadro della difesa.

Occorre completare, approfondendo l'esame degli elementi costitutivi del quadro della difesa:

— il caposaldo,
— il gruppo di capisaldi,
— l'organizzazione difensiva divisionale.

### Il caposaldo (1).

E' un piccolo mondo, autosufficiente tatticamente e logisticamente, agli ordini di un unico capo, investito su di una posizione fondamentale ai

(1) Vedasi schizzo n. 2.

fini generali; posizione che il caposaldo deve difendere cooperando però, nel tempo stesso, coi capisaldi contermini a un superiore concetto di manovra.

Comprende:

centri di resistenza e centri di fuoco,
postazioni di artiglieria (eventuali),
un posto di comando e osservatori,
ricoveri e difese accessorie,
rincalzi per il contrassalto,
elementi dei servizi.

La congiungente i centri di fuoco periferici costituisce la linea di resistenza del caposaldo e il suo sviluppo dipende soprattutto dal terreno. In terreni di media accidentalità e copertura la linea di resistenza di un caposaldo di battaglione ha di massima uno sviluppo di 3000-3500 m..

Il caposaldo, nel suo interno, si articola in settori.

Grande risalto vi assumono la « posizione vitale », costituente la ragion d'essere del caposaldo, e la « linea di resistenza » che è linea d'impenetrabilità, in corrispondenza della quale va predisposta la massima reazione, e il cui tracciato dev'essere tale da consentire rendimento d'armi ed economia di forze.

Anima del caposaldo sono le forze, schierate in rapporto alla capacità difensiva da conferire ai vari tratti.

Attività fondamentale del caposaldo è il fuoco. Esso forma tutt'attorno un cerchio, costituito da una rete di traiettorie, in gran parte fiancheggianti e incrociate; e determina una fascia d'intransitabilità integrata, potenziata ed estesa dall'azione dei mortai e delle artiglierie.

Potenziano il caposaldo i lavori e gli ostacoli, specie i campi minati.

Lo saldano nei suoi elementi costitutivi i collegamenti, a filo e radio.

Lo completa e lo garantisce la reazione di movimento, predisposta a salvaguardia della posizione vitale.

### Il gruppo di capisaldi (1).

Più capisaldi formano un gruppo.

Il gruppo di capisaldi, nella scala delle organizzazioni difensive, sta fra il caposaldo, concentrazione difensiva autonoma e impenetrabile, e l'organizzazione difensiva divisionale (« Area difesa » o settore di essa) dove la penetrazione è ammissibile e convogliata verso una località di reazione massima, in previsione e preparazione del contrattacco della riserva.

Quindi. il gruppo di capisaldi concorre da un lato, attraverso la cooperazione, a meglio garantire l'impenetrabilità dei capisaldi singoli; e concorre

(1) Vedasi schizzo n. 3.

dall'altro, attraverso il coordinamento, al convogliamento e alla reazione nell'organizzazione divisionale.

Il gruppo comprende un numero vario di capisaldi (generalmente fra i due e i cinque) ed è normalmente investito su di un complesso di posizioni legate reciprocamente da rapporti topografici e tattici.

L'ORGANIZZAZIONE DIFENSIVA DIVISIONALE (1).

Più gruppi di capisaldi formano un'organizzazione difensiva divisionale che può coincidere con una « Area difesa », o con un suo settore.

Esaminiamola, attraverso una serie di domande e risposte (2).

*Quanti capisaldi la compongono?*

Il numero dei capisaldi che un'organizzazione difensiva divisionale può comprendere è dato dal numero dei reparti che possono dar vita a un caposaldo autonomo: tali i battaglioni di fanteria [9], i reggimenti art. camp. [3], i reparti motocorazzati e i servizi cumulativamente ragguagliabili al presidio di 3-5 capisaldi: in totale adunque 15-17 capisaldi.

*I capisaldi dell'organizzazione difensiva sono tutti eguali fra di loro?*

Evidentemente, no. Premesso che tutti — reparti e servizi — devono organizzarsi a caposaldo, e che tutti i capisaldi hanno presidio eterogeneo — nessuno omogeneo — abbiamo alcuni capisaldi con prevalenza di fanteria, altri con prevalenza di truppe divisionali (art., genio, motoc.), altri con prevalenza di servizi.

I primi sono i capisaldi tipici, quelli a cui ci siamo riferiti trattando genericamente del caposaldo. Offrono massima garanzia d'impenetrabilità e massima attitudine alla difesa a oltranza. I secondi, e più ancora i terzi, posseggono attenuate le garanzie e le attitudini anzidette.

*Qual è la distribuzione di questi capisaldi eterogenei nell'organizzazione difensiva?*

Abbiamo premesso che, pur dovendo l'« Area difesa » essere organizzata a giro d'orizzonte, è possibile e necessario stabilire un fronte principale: quello su cui presumibilmente inciderà, almeno in un primo tempo, l'attacco avversario.

Rispetto a questo fronte sembra indubbio che debbano succedersi:

— i capisaldi con prevalenza di fanteria distribuiti fra I e II scaglione;

---

(1) Vedasi schizzo n. 4.

(2) L'esame è volutamente schematico per meglio scolpire concetti e procedimenti. La rigidità dello schema non costituisce che un mezzo, per raggiungere lo scopo.

Gli elementi qui espressi vanno interpretati adunque con adeguata elasticità.

— i capisaldi con prevalenza di artiglierie divisionali e di riserve in III scaglione;

— i capisaldi con prevalenza di altre truppe divisionali e di servizi in IV scaglione.

Qualora si voglia attuare un maggiore scaglionamento in profondità si può costituire il IV scaglione di solo truppe divisionali e si può addivenire alla costituzione di un V scaglione di soli servizi (1).

*Quali sono le dimensioni di una organizzazione difensiva siffatta?*

Assumendo a base lo schema di distribuzione accennato (2), computando in un migliaio di metri il diametro dei capisaldi considerati di forma elittica, in 1200-1600 m. intervalli e distanze, e supponendo i capisaldi tutti eguali (2) e la scacchiera regolare (2), potremmo ammettere che capisaldi e spazi interposti impegnino un'ampiezza di una diecina di km. sia nel senso della fronte che in quello della profondità.

Ma ci affrettiamo a soggiungere che le condizioni ambientali porteranno con una certa frequenza a superare queste dimensioni, in senso frontale. Gli schemi sono difficilmente adattabili alla realtà della guerra; specie a una realtà costituita da terreni rotti, o coperti, o intersecati da corsi d'acqua e caratterizzata da sproporzione tra forze e compiti.

Potrà essere necessario attuare l'organizzazione difensiva con particolari modalità; l'ampiezza frontale potrà in tal caso raggiungere una quindicina di km.; talvolta anche più..

Resta comunque inteso che le dimensioni qui accennate hanno solo valore largamente orientativo.

*Come si esplica la reazione di movimento nell'organizzazione difensiva divisionale?*

Abbiamo detto che i capisaldi con prevalenza di fanteria costituiscono i primi due ordini; quelli con prevalenza di artiglieria da campagna il terzo ordine della scacchiera.

In questa scacchiera, in posizione varia rispetto alla fronte e a una profondità variabile in rapporto alla profondità dello schieramento della fanteria (ordine di grandezza di 3 km.), ma in ogni modo prima di giungere allo schieramento delle artiglierie, deve essere prevista una zona (o più zone) in cui convogliare ed eliminare l'attacco avversario; *sempre che tale eliminazione non sia stata possibile prima* (3).

---

(1) Il termine « scaglione » va qui inteso nel senso di « ordine di successione »: un « ordine di successione » di larga massima.

(2) Questi elementi — giova ripeterlo — hanno un valore del tutto convenzionale e valgono solo ad orientare su ordini di grandezza spaziali.

(3) E' opportuno ricordare che i procedimenti finora citati non escludono affatto che l'attacco sia arrestato prima che giunga nella zona di previsto convogliamento.

E' quella che i Britannici chiamano « zona di annientamento ».

Questa zona deve rispondere a parecchie esigenze:

— dev'essere anzitutto la collettrice delle penetrazioni; alla confluenza, cioè, di vie di facilitazione create naturalmente o ad arte.

La difesa moderna, a capisaldi e a spazi interposti, a « pieni » e a « vuoti », più forte in alcuni tratti e meno in altri, determina fatalmente vie di resistenza minore. Tali vie occorre orientare al concetto generale della difesa, arginandole per quanto possibile col fuoco e con l'ostacolo, cosicchè offrano quella possibilità di minore sforzo che può costituire incentivo a convogliarvisi;

— questa zona dev'essere limitata da capisaldi di particolare robustezza, in funzione di saldi pilastri; dato che presupposto dell'eliminazione è l'arresto;

— questa zona, che non deve minimamente incidere sullo schieramento delle artiglierie, deve essere tutta ed efficacemente battibile da tutte le artiglierie da campagna divisionali — che nell'eliminazione dell'attacco hanno parte fondamentale — nonchè dal maggior numero di pezzi controcarri e di armi di fanteria dei capisaldi contermini;

— ai limiti di questa zona: ostacoli della maggiore efficienza;

— a buona portata, in uno schieramento potenziale opportuno rispetto alla reazione da esercitare nella zona stessa, la riserva.

E' in questa zona che la difesa esercita la sua reazione massima, attraverso l'impiego coordinato di fuoco, ostacolo, movimento. Ed è in essa che si conclude il concetto informatore della difesa.

### III. - Attività del comandante la difesa, nel suo triplice aspetto concettuale, organizzativo, direttivo.

Il compito, la situazione generale, il terreno, le forze e i mezzi disponibili, l'entità, le forme e direzioni prevedibili dell'attacco nemico — specialmente quelle di più facile impiego dei carri armati — costituiscono gli elementi su cui il comandante fonda la *concezione* della difesa.

Essa si esprime, in genere, nella formula di impostare la resistenza su determinate posizioni, di convogliare l'attacco in determinate direzioni con una opportuna distribuzione di fuoco e di ostacoli, e infine di eliminarlo in una zona prefissata.

Tale concezione costituisce l'idea animatrice della difesa nel senso di orientare l'organizzazione, la condotta dei comandanti, l'opera e il funzionamento di tutti gli elementi concorrenti all'azione.

L'*organizzazione* concerne le predisposizioni volte a impiegare proficuamente e armonicamente gli elementi della difesa e a coordinarne l'azione convogliandola al compito affidato. E' l'impianto della battaglia difensiva. E' sancita nel progetto di difesa.

Tale progetto comprende:

— schieramento delle forze,
— definizione dei capisaldi,
— norme per il coordinamento della loro azione,
— composizione e compito delle forze in Z. S.,

e disciplina l'organizzazione dei fuochi, dell'ostacolo, del contrattacco, della difesa controcarri, della difesa contraerei, della difesa sul tergo ed eventualmente sui fianchi, dei lavori, del comando. Tratta della cooperazione con l'aviazione.

Fissa i limiti di tempo posti all'organizzazione.

E' da sottolineare una particolarità dell'organizzazione dello schieramento: la fanteria si schiera su posizioni d'importanza determinante ai fini della condotta dell'azione e quindi prescelte per costituirvi capisaldi.

L'artiglieria, seguendo un criterio diametralmente opposto, si schiera in rapporto al compito e alle necessità funzionali e organizza poi a caposaldo le posizioni per schierarvisi. Analogo criterio attuano le restanti truppe divisionali, le riserve, i servizi.

La *condotta* della difesa si sviluppa in tre fasi:

— contropreparazione, volta a sminuire la capacità offensiva dell'attacco in fase organizzativa; si svolge col fuoco;
— resistenza, fondata sulla stabilità dei capisaldi;
— contrattacco.

### IV. - Azione dell'aviazione a favore della difesa.

La chiarificazione del nemico è indispensabile alla difesa, non meno che all'attacco. L'aviazione può sopra tutti concorrervi individuando dapprima le direttrici di avanzata nemiche, le linee raggiunte, le forze; poi, a contatto avvenuto, fornendo il quadro dello schieramento offensivo dell'avversario con quella maggiore o minore precisazione che la situazione consentirà.

Alla condotta della difesa l'aviazione concorre con l'osservazione, l'offesa sul dispositivo attaccante ed eventualmente col rifornimento di elementi della difesa. non più alimentabili con mezzi terrestri.

Ma l'attenzione, in materia di rapporti terra-aria, deve convergere anche su di un aspetto della difesa moderna particolarmente interessante: la grande visibilità dall'alto, conseguente alle concentrazioni (capisaldi).

Grande importanza assume pertanto l'occultamento. Esso costituisce, invero, un problema di particolare gravità. in rapporto sia al numero, alla natura, alle esigenze funzionali dei mezzi di cui è dotato l'Esercito (specie artiglierie, autoveicoli di combattimento e automezzi) sia ai mezzi tecnici di cui l'osservazione aerea dispone, tali da neutralizzare in gran parte gli accorgi-

menti e i provvedimenti finora in uso. E' un problema di addestramento e d'impiego che s'impone, specie a chi non abbia la possibilità di spostarlo e risolverlo nel campo della difesa contraerea, garantendosi con l'intercettazione della caccia e con la reazione di fuoco di una potente artiglieria contraerea.

## V. - Conclusione.

Le innumerevoli azioni e reazioni in cui si concreta il combattimento possono determinare situazioni svariatissime.

Possiamo avere:

— il convogliamento dell'attacco nella zona prevista, senza che sia eliminato alcun caposaldo della difesa;

— il convogliamento nella zona prevista, ma attraverso la eliminazione di uno o più capisaldi;

— la penetrazione dell'attacco oltre la zona prevista, rivelatasi insufficiente a « fermare », o in direzione del tutto imprevista.

Ognuna di queste situazioni crea possibilità di resistenza e di reazione di movimento del tutto diverse.

Teoricamente le possibilità di resistenza dei capisaldi calano rapidamente procedendo dall'avanti all'indietro, dai capisaldi con prevalenza di fanteria a quelli con prevalenza di servizi.

Praticamente tutto ciò può subire alterazioni.

In effetti, nel corso del combattimento difensivo qualche caposaldo inevitabilmente cadrà; potrà avvenire che i capisaldi arretrati attraggano a sè, in condizioni di efficienza varie, una parte delle forze e dei mezzi superstiti di capisaldi avanzati eliminati; e che, investiti che siano — questi capisaldi arretrati — in virtù delle forze e dei mezzi su di essi rifluiti, abbiano una costituzione diversa da quella d'origine e quindi possibilità diverse da quelle iniziali.

Potrà accadere che nuove disponibilità consentano di rafforzare capisaldi a cui gli sviluppi della lotta abbiano conferito compiti nuovi.

Potrà accadere ancora che la eliminazione di taluni capisaldi costringa a costituire con rinforzi, o talora addirittura con riserve, nuovi elementi difensivi atti a ridare stabilità alla difesa.

Quanto alla reazione di movimento è da fissare un concetto: *deve essere nettamente localizzata all'àmbito del caposaldo e all'àmbito dell'organizzazione difensiva divisionale.*

Nella gamma intermedia, che è quella del gruppo di capisaldi, non può esservi altra soluzione che la resistenza in posto, l'ancoraggio disperato al terreno fino all'ultimo uomo e all'ultima cartuccia.

Grave errore sarebbe quello di ammettere che i presidi dei capisaldi potessero tramutarsi in riserve rispetto a situazioni critiche venute a crearsi localmente e potessero così convertirsi in forze di contrattacco. Ciò equivarrebbe a svellere i pilastri su cui la difesa è impostata. Non avremmo più una scacchiera di capisaldi ma uno sparpagliamento di forze con compiti ibridi, destinate a essere singolarmente battute.

Quindi, a parte la reazione di contrassalto, interna ai capisaldi e volta a ristabilire una integrità più o meno fortemente intaccata, il contrattacco divisionale non può essere affidato che a una riserva divisionale idonea, ben qualificata — non improvvisata — con un impiego nettamente orientato a determinati presupposti, con uno schieramento in funzione, come sempre, di questo impiego e di questi presupposti.

Riserva idonea: e cioè efficacemente contrapponibile alle forze dell'attacco; chè non è da concepire l'impiego di sola fanteria in opposizione a un attacco condotto, ad esempio, da forze corazzate.

L'esperienza della passata guerra è in proposito ammaestrativa. Quasi sempre nell'ultimo periodo i contrattacchi di fanteria furono accompagnati da carri con proporzione media, sul fronte russo, di un btg. cr. su tre btg. ftr..

I Tedeschi contrattaccarono sovente, sul fronte russo, con appositi gruppi di contrattacco comprendenti fanteria, carri, semoventi, aerei da combattimento. E' interessante il ricordare come, contro formazioni di carri, essi effettuarono talora contrattacchi di soli semoventi.

Tutte le azioni a reazioni accennate avverranno, di massima, entro le maglie dei capisaldi presidiati prevalentemente da fanteria, mentre artiglieria, genio, motocorazzati e servizi, schierati in profondità, opereranno e alimenteranno con mezzi e procedimenti loro caratteristici.

Ma l'attacco potrà talora debordare dalle maglie dei capisaldi anzidetti, fra i capisaldi più arretrati. In questo caso l'esito del combattimento dipenderà:

— dalla possibilità di stabilire fra tutti i capisaldi investiti un saldo legame di fuoco, che argini nettamente la penetrazione;

— dalla possibilità di garantire l'integrità materiale e funzionale delle artiglierie e della riserva.

*Una cosa è certa*:

il combattimento non potrà risolversi con un « nulla di fatto ». Ieri era possibile concludere il combattimento difensivo arrestando l'attacco davanti alla posizione di resistenza. Oggi la profondità a cui si spinge l'attacco entro l'organizzazione difensiva crea situazioni di compenetrazione, di vero incastro fra gli opposti dispositivi: situazioni solubili solo attraverso soluzioni estreme. O è la difesa che elimina la penetrazione, o è l'attacco che approfondisce e dilata la penetrazione fino alla rottura conclusiva.

# IL GENIO E I COLLEGAMENTI NELLA DIVISIONE DI FANTERIA

Cap. del genio Cesare Gatti

## I. - Arma unica o armi distinte.

1. - Un recente provvedimento dello S. M. E. ha inserito nelle formazioni di guerra del Comando della divisione di fanteria il *Comando genio* e l'*Ufficio collegamenti.*

Il primo, quale *comando d'arma,* è retto da un colonnello che dipende, come i comandanti della fanteria e dell'artiglieria, direttamente dal generale comandante della divisione.

Il secondo, facendo parte dello stato maggiore divisionale, è retto da un tenente colonnello o maggiore che dipende quindi dal capo di stato maggiore della divisione.

Questo è tutto quanto appare dagli organici diramati. Poichè nessuna direttiva o circolare normativa dell'autorità centrale è venuta finora ad integrare l'arida classificazione organica, il problema dell'organizzazione ed impiego del genio in guerra — data la pratica attuale inapplicabilità della « Memoria » (1) anteguerra — resta tuttora insoluto, anche nell'àmbito divisionale.

Anzi, sotto un certo punto di vista, la comparsa dei due nuovi organi nell'attuale struttura del comando di divisione, fa sorgere dei dubbi anche riguardo ad una questione pregiudiziale e di preminente rilievo: quella della scissione dell'Arma del genio nelle due branche *artieri* e *collegamenti,* praticamente già realizzata all'interno della divisione con la creazione dei due battaglioni autonomi e fra loro indipendenti. Non è chiaro, infatti, se la costituzione dei due nuovi organi di comando (Comando genio e Ufficio collegamenti) rappresenti un ulteriore passo avanti nella separazione delle due branche o se la ricomparsa del Comando genio divisionale non costituisca invece un ritorno all'unitarietà del comando che sembrava felicemente superata.

---

(1) Pubblicazione n. 2814: « Memoria sull'organizzazione ed azione del genio in guerra ». (Edizione 1935).

Il problema dell'organizzazione e dell'impiego del genio in guerra è attuale e la sua soluzione è urgente. Occorre definire al più presto almeno dei criteri normativi che servano di orientamento sia ai quadri superiori dell'Arma sia agli elementi dei comandi, nel cui àmbito sono impiegate le unità del genio.

Occorre evitare che, in mancanza di tali criteri, in sede di addestramento e di studi, l'organizzazione e l'impiego del genio venga impostata su lineamenti di una dottrina sorpassata e sulle reminiscenze dell'esperienza tratta dai contatti avuti in guerra con alleati e cobelligeranti, esperienza in genere poco approfondita e scarsamente assimilata, il tutto realizzato alla luce di interpretazioni personali spesso arbitrarie e sempre difformi.

Nel quadro di queste esperienze, le presenti note vogliono solo rappresentare un modesto contributo allo studio del problema che ci interessa.

## 2. - Separazione dell'Arma del genio nelle due branche artieri e collegamenti.

E' questione pregiudiziale e preminente e la sua soluzione deve precedere nel tempo quella di tutte le altre che costituiscono aspetti particolari del problema in esame, in quanto la prima condiziona tutte le altre.

A mio avviso una sola è la soluzione possibile, ove si voglia — riguadagnando il tempo perduto — tener conto delle esigenze di funzionamento e di struttura di un esercito moderno: il distacco completo e definitivo dall'attuale organizzazione dell'Arma del genio di tutte le attività che comunque riguardano i collegamenti (Arma, servizio del genio, ex-servizio tecnico del genio), immettendo nella nuova organizzazione anche tutti quegli elementi, ora facenti capo ad organizzazioni diverse, che svolgono in modo prevalente la loro attività nell'àmbito delle telecomunicazioni: cifra, misure per la tutela del segreto, ecc..

Fra le ragioni che militano a favore di una soluzione così netta, tralascio quelle addestrative, fin troppo evidenti, e quelle morali che derivano dalla non facile intercambiabilità degli ufficiali fra le due branche e che si palesano in tutta la loro crudezza quando, per motivi di opportunità contingente, ufficiali spesso ottimamente preparati in una delle due branche vengono posti al comando di reparti dell'altra, senza possedere tutte le qualità professionali necessarie per assolvere, col necessario prestigio, le proprie funzioni anche al di fuori del campo disciplinare e amministrativo.

Mi soffermo solo su una che mi sembra, più delle altre, determinante.

Dal punto di vista tattico, l'unitarietà dell'Arma si esprime attraverso l'esistenza di comandi genio, presso ciascuna G. U., con funzioni di comando su tutte le truppe del genio — della branca artieri e della branca collegamenti — assegnate organicamente o in rinforzo alla G. U. stessa. Ora, a me sembra che un organo di comando, avente giurisdizione su truppe con carat-

teristiche di impiego diverse e che adoperano mezzi ancor più diversi, abbia ragione di essere solo quando l'azione di dette truppe debba essere strettamente coordinata, in base all'esistenza di ben definiti rapporti di cooperazione tattica.

Invece, per l'Arma del genio, si verifica che, nell'àmbito divisionale — e a maggior ragione in quello delle G. U. maggiori — gli unici reparti fra i quali non sussistono mai rapporti di cooperazione diretta sono proprio quelli del genio delle due branche (che, d'altra parte, per branche distinte, sono in rapporti di cooperazione tattica più o meno stretta con tutti i rimanenti reparti delle altre Armi).

Non sussiste quindi una ragione di ordine tattico per giustificare la esistenza, in ciascuna G. U., di un comando genio unitario.

Un comando così fatto, appunto perchè non necessario, è dannoso: sia, in tesi generale, perchè in guerra non vi può essere posto per ciò che non serve, sia, in particolare, perchè la sua presenza sarebbe causa di una serie di doppie dipendenze nell'organizzazione dei collegamenti, doppie dipendenze che l'esperienza ha dimostrato nocive.

### 3. - Compiti del comandante del genio secondo la regolamentazione anteguerra.

La citata « Memoria » del 1935, dopo aver premesso che:

« 4. I *comandi del genio di grande unità* sono parte dei comandi delle grandi unità stesse »;

e che:

« 5. Il comandante del genio di una grande unità dipende dal comandante della grande unità medesima »;

così ne delineava i compiti:

« a) *quale organo del comando della grande unità*:

— fornisce al comandante gli elementi di *carattere tecnico* che a questi occorrono, unitamente agli elementi di carattere tattico e logistico, per il giusto apprezzamento della situazione, per la concezione dell'azione e per le decisioni circa i lavori da seguire e le truppe delle varie Armi da impiegare nei lavori stessi;

— si tiene, mediante il personale dipendente, in stretto collegamento con lo stato maggiore e collabora col medesimo alla compilazione degli ordini relativi ai collegamenti, all'impiego dei reparti e dei servizi del genio, all'esecuzione dei lavori da parte delle truppe di altre Armi ed alla compilazione dei progetti di difesa;

— emana, per incarico del comandante della grande unità, direttive tecniche per l'esecuzione dei lavori da parte delle truppe di tutte le Armi e ne controlla l'applicazione;

— sovraintende alla direzione dei lavori affidati ai reparti del genio e dei lavori di speciale importanza (ad es.: lavori di sistemazione di posizioni difensive arretrate, passaggio di corsi d'acqua, guerra di mine) che a lui sono affidati, anche se alla loro esecuzione sono adibite insieme con reparti del genio truppe di altre Armi;

« b) *esercita azione di comando* sugli elementi del genio organicamente assegnati alla grande unità e sugli elementi del genio e reparti lavoratori messi temporaneamente a sua disposizione;

« c) *quale organo direttivo dei servizi del genio della grande unità*:

— fa le proposte per l'impiego degli organi esecutivi dipendenti e riceve in proposito ordini dal comandante;

— dà direttive per l'impiego e il rifornimento dei materiali del genio ai vari enti della grande unità.

« Nell'armata prende accordi con l'intendente per quanto riguarda il servizio del materiale del genio e l'impiego dei ferrovieri e teleferisti nel servizio trasporti;

« d) *ha azione direttiva ed ispettiva sui comandi del genio delle grandi unità in sottordine* ».

Queste norme per l'attività dei comandanti del genio delle grandi unità, così inquadrata nell'ambiente dei comandi delle grandi unità medesime, hanno avuto, nel corso della seconda guerra mondiale, una applicazione abbastanza fedele per quanto riguarda la branca artieri, assai meno fedele e spesso difficoltosa per quanto riguarda la branca collegamenti.

Ciò è derivato dalla profonda differenza che esiste, nella tecnica di organizzazione e di impiego, fra i reparti delle due branche, differenza alla quale la « Memoria » non dava affatto il conveniente risalto.

I reparti della *branca artieri,* nelle differenti fasi dell'azione offensiva o difensiva, assolvono col lavoro e col combattimento compiti ben precisati nel tempo e nello spazio, che una volta definiti dal comandante della grande unità, col concorso del suo comandante del genio, restano tali fino al loro completo assolvimento.

Ben differenti sono, invece, le caratteristiche di impiego dei reparti della *branca collegamenti,* chiamati ad assolvere, senza soluzione di continuità, in qualsiasi fase dell'azione, nelle soste, nei movimenti, ecc., un compito solo, sempre lo stesso, unico nell'essenza e multiforme nella realizzazione, sempre strettamente aderente al concetto del comandante, all'evolvere del dispositivo, alle esigenze della lotta.

Da queste caratteristiche deriva che la sede più idonea per il comandante della branca collegamenti è lo stesso stato maggiore della grande unità, dove il concetto del comandante viene elaborato, dove vengono tempestivamente previste ed ordinate le modifiche al dispositivo, dove si ha la possibilità di

sentire e di vagliare, meglio che dal di fuori, con visione unitaria le esigenze del combattimento.

A questo riguardo sono interessanti le esperienze della nostra guerra 1940-43 da cui è emerso chiaramente che l'attribuzione di funzioni di organizzazione e di comando nei riguardi dei collegamenti alla persona del comandante del genio, prevista dalla regolamentazione allora vigente, e la posizione assegnata a questo comandante nel complesso del comando della grande unità non erano sufficienti a garantire all'organizzazione e al funzionamento dei collegamenti quelle caratteristiche di efficacia, di tempestività, di flessibilità, che sarebbero state convenienti ovunque.

L'« Istruzione sui collegamenti » — vol. I, § 2 — sanciva il principio che « i comandanti delle grandi unità provvedono alle particolari incombenze (relative ai collegamenti) mediante l'opera dei rispettivi stati maggiori, nei riguardi operativi, e dei dipendenti comandanti del genio, nei riguardi tecnici ».

Questa distinzione di compiti organizzativi fra due enti separati si è rilevata in pratica scarsamente operante, non essendo possibile separare, specie in fatto di collegamenti, in sede organizzativa, fattori tattici da fattori tecnici. In pratica gli stati maggiori hanno sentito il bisogno di valersi direttamente della collaborazione di elementi tecnici per procedere allo studio dei problemi relativi ai collegamenti, alla loro soluzione, alla redazione dei documenti relativi.

Sono stati così creati — presso i comandi di grado più elevato — nell'interno stesso degli stati maggiori degli appositi organi (Uffici telecomunicazioni, Uffici collegamenti, Ispettorati trasmissioni, ecc., secondo le varie denominazioni assunte nei differenti scacchieri), oppure — nei comandi meno elevati — diretti contatti fra gli elementi operativi degli stati maggiori ed i comandanti dei reparti del genio addetti ai collegamenti, contatti che a seconda di fattori diversi, quali la personalità — e non di rado la competenza specifica in fatto di collegamenti — dei comandanti del genio di grande unità, sono giunti spesso a straniare, più o meno completamente, i comandanti stessi dalle attività inerenti alla branca collegamenti. A stabilire questa situazione ha spesso contribuito, peraltro, il fatto che questi comandanti sono stati assorbiti — guerra durante — in maniera sempre più pressante dalle attività della branca artieri che impegnava in modo più diretto la loro azione e la loro responsabilità di comandanti.

Sulla base di questa esperienza, tratteggerò nelle linee schematiche essenziali la struttura che gli organi di comando e quelli esecutivi delle due branche dell'Arma del genio potrebbero assumere, nell'àmbito divisionale, in caso di completa attuazione della separazione fra le branche stesse.

Accennerò anche ad una soluzione transitoria che potrebbe essere adottata fin d'ora, sulla base degli organici recentemente diramati, per definire i rapporti reciproci di dipendenza e di competenze fra le due branche, in at-

tesa che l'attuazione dell'auspicata separazione renda possibile una definitiva organizzazione di ciascuna di esse, in maniera del tutto rispondente alle esigenze della guerra moderna.

Sento il dovere di avvertire che nelle note che seguono la trattazione degli argomenti relativi alla branca artieri è stata mantenuta nei limiti di una esposizione sommaria, ispirata a concetti di ordine prevalentemente tattico, senza approfondire i particolari organici e di impiego, per i quali l'estensore delle note stesse, che ha sempre appartenuto alla branca collegamenti, non ritiene di possedere la competenza necessaria.

## II. - Genio artieri.

### *A*) Organo di comando: Comando genio divisionale.

Attuato il completo distacco della branca collegamenti, il *comandante del genio divisionale* dovrebbe conservare tutte le funzioni, prerogative ed attribuzioni previste dalla « Memoria » nei riguardi dell'impiego e del comando delle unità dell'Arma e del funzionamento del servizio del genio (escluso tutto quanto concerne i collegamenti).

Inoltre, a somiglianza di quanto è ora previsto per il comandante dell'artiglieria divisionale nei riguardi dell'organizzazione della difesa controcarri — per la quale al comandante del reggimento controcarri è affidato il coordinamento, nell'organizzazione e nell'azione, di tutti i mezzi controcarri della divisione — il comandante del genio divisionale dovrebbe assolvere analogo compito nei riguardi dell'organizzazione dei campi minati, comunque interessanti l'organizzazione difensiva divisionale.

Data l'entità complessiva dei reparti della branca artieri, che, come detto appresso, a me sembra possano costituire il minimo indispensabile per un efficace assolvimento dei compiti del genio divisionale (un battaglione pionieri, una compagnia artieri e una compagnia parco genio), è conveniente che il comandante del genio divisionale sia un ufficiale avente il grado di colonnello.

Gli organici diramati non prevedono, in tempo di pace, l'esistenza dei comandi genio divisionali.

Questa deficienza, forse dovuta solo a motivi contingenti di carattere organico connessi con l'ordinamento ora vigente, dovrebbe essere colmata. Considerato il carattere assunto dalle divisioni, non più territoriali ma permanentemente orientate ad un pronto impiego di carattere operativo, è necessario che, a fianco dei comandi della fanteria e dell'artiglieria, organi di comando preposti all'addestramento e all'impiego delle unità delle rispettive Armi e di consulenza tecnica nei confronti di tutta la grande unità, esista permanentemente anche il comando del genio.

*B*) UNITÀ DI IMPIEGO: TRUPPE E SERVIZIO DEL GENIO (ARTIERI).

1. - I compiti essenziali del genio divisionale, in offensiva e in difensiva, si polarizzano intorno a due elementi del terreno — *la viabilità* e *l'ostacolo* — intorno ai quali e per i quali le truppe del genio devono lavorare e combattere per ostacolare il movimento del nemico, in difensiva, per facilitare quello delle nostre truppe, in offensiva.

In entrambe le situazioni, dei due elementi considerati, l'uno — l'ostacolo — gravita prevalentemente nella parte anteriore del dispositivo divisionale, l'altro — la viabilità — assume importanza prevalente nella zona più arretrata. Di conseguenza, ammesso il concetto che, anche nell'àmbito divisionale, le truppe del genio debbano essere differenziate — come addestramento ed impiego — a seconda che siano chiamate ad agire prevalentemente per l'ostacolo (*pionieri*) o per la viabilità (*artieri*), si può ritenere che i primi difficilmente potranno ricevere rinforzo di reparti della stessa specialità tratti dalle truppe del genio di corpo d'armata, mentre un rinforzo del genere potrà essere frequente, se non addirittura normale, per i reparti artieri incaricati di agire lungo le vie di comunicazione.

E' necessario quindi prevedere, nel complesso dei reparti del genio divisionale, una aliquota maggiore di *pionieri* ed una minore di *artieri;* una proporzione inversa dovrebbe invece prevedersi nell'àmbito del corpo d'armata.

In linea di massima, ove si valuti in quattro battaglioni per ciascuna delle due specialità — artieri e pionieri — il numero minimo di battaglioni del genio occorrenti per soddisfare le esigenze medie di combattimento e di lavoro per un intero corpo d'armata su tre divisioni, lo scaglionamento organico dei reparti potrebbe essere il seguente:

— in ciascuna divisione:

un *battaglione pionieri,* su 3 o 4 compagnie, a seconda che il numero dei reggimenti di fanteria che compongono la divisione sia di due o tre,

una *compagnia artieri,* con annessa unità da ponte stradale per interruzioni;

— nelle truppe di corpo d'armata:

un *reggimento artieri,* su 3 battaglioni,

un *battaglione pionieri,* su 3 compagnie.

La presente soluzione, mentre assegna permanentemente a ciascuna divisione una aliquota di pionieri corrispondente ai bisogni normali, accentra nel corpo d'armata la maggior parte degli artieri, presupponendo come normale il loro decentramento alle divisioni in base alle esigenze contingenti. Essa sembra preferibile ad un dosaggio uniforme e permanente dei reparti quale risulterebbe dall'assegnazione di un battaglione artieri e di uno pionieri a ciascuna divisione e al corpo d'armata, in quanto tiene conto della diversa usura che in combattimento si verificherà normalmente fra i reparti

dell'una e dell'altra specialità e della necessità che i reparti artieri impiegati nell'esecuzione di determinati lavori debbano rimanere in posto per condurli a termine indipendentemente dall'eventuale sostituzione in prima schiera delle divisioni del corpo d'armata. Questa manovra di reparti, che nel corpo d'armata è stata e probabilmente rimarrà normale, potrà essere compiuta dal comandante del genio assai meglio se egli manovrerà reparti da lui direttamente dipendenti, che nel caso contrario, in cui la manovra stessa verrebbe inevitabilmente a contrastare, assai di frequente, con i vincoli di dipendenza organica dei battaglioni.

2. - Restando immutati i compiti previsti per i plotoni pionieri dei battaglioni di fanteria, nel senso che deve essere di loro normale competenza:

— in attacco, l'apertura di varchi (sentieri) per il passaggio dei plotoni, o al massimo, delle compagnie avanzate che attraverso ad essi dovranno trafilarsi;

— in difesa, la posa dei campi minati (protettivi) perimetrali dei capisaldi o interni ai capisaldi stessi,

i compiti essenziali dei *battaglioni pionieri divisionali* (1) potrebbero essere così delineati:

a) *in offensiva*:

— *azione normale,* allargamento dei varchi aperti dai pionieri dei battaglioni di fanteria, per trasformare i sentieri primitivi in corridoi sufficienti al movimento dei rincalzi, delle armi di accompagnamento, dei battaglioni di secondo scaglione, dei primi rifornimenti, ecc.;

— *azione eventuale,* concorso diretto all'apertura dei varchi, qualora le circostanze richiedano la contemporanea apertura di un numero di sentieri superiore alle possibilità dei plotoni pionieri dei battaglioni di primo scaglione;

b) *in difensiva,* posa di campi minati ed esecuzione di interruzioni e distruzioni:

— *in un'organizzazione difensiva tipo « area difesa »:*

*in zona di sicurezza,* in punti di particolare importanza tattica,

*in posizione di resistenza,* negli intervalli fra i capisaldi;

— *in un'organizzazione difensiva su fronte eccezionalmente ampio,* per colmare con l'ostacolo l'eccessiva ampiezza degli intervalli non colmabile con la continuità del fuoco delle armi della fanteria.

Per l'assolvimento di questi compiti il battaglione pionieri dovrebbe disporre di:

*a*) una dotazione di prima linea di mine (corrispondenti al quantitativo di mine — anticarro e antiuomo — che tutti i reparti del battaglione,

(1) L'organico sommario che si propone è indicato nell'allegato n. 1.

contemporaneamente al lavoro, possono posare in una giornata lavorativa (massimo dieci-dodici ore);

*b)* armamento adeguato alle proprie esigenze di combattimento, comprendente:

— armi automatiche, per il sostegno diretto dei pionieri (gruppi sminatori) incaricati dell'apertura di varchi;

— armi automatiche e controcarri, per la difesa vicina dei campi minati posti negli intervalli di un'area difesa e per la costituzione di posti scoglio, negli ampi intervalli di un'organizzazione a difesa su fronte eccezionalmente vasto, quali elementi attivi di integrazione dei campi minati e di difesa degli stessi;

*c)* automezzi sufficienti al trasporto di tutto il personale e di tutto il materiale (comprese le mine della dotazione di prima linea), fra un considerevole numero di carrette cingolate, allo scopo di consentire, fin dove è possibile, il trasporto delle mine a pie' d'opera.

3. - I compiti normali della *compagnia artieri divisionale* (1), strettamente connessi con i problemi della viabilità, potrebbero essere i seguenti:

— *in offensiva,* ripristino, con impiego di materiale regolamentare o di circostanza, delle interruzioni praticate dal nemico lungo gli itinerari essenziali per il movimento della divisione;

— *in difensiva,* esecuzione di lavori di miglioramento delle comunicazioni, per consentire lo schieramento delle unità, delle artiglierie, il trasporto di rifornimenti a domicilio, ecc..

Compiti eventuali:

— la posa di campi minati e l'esecuzione di interruzioni, in difensiva, generalmente nella zona più arretrata del dispositivo divisionale;

— esecuzione di lavori per il mascheramento di comandi e di unità di truppe o di servizi aventi particolare importanza.

Compito eccezionale, da evitarsi sempre che possibile: esecuzione di lavori di fortificazione campale a favore di unità delle altre Armi.

4. - In base all'ordinamento in vigore, il servizio del genio artieri, nell'àmbito divisionale, sembra doversi ritenere appoggiato, come organo esecutivo, alla *compagnia parco campale,* inquadrata nel battaglione artieri divisionale.

E' questa compagnia un'unità a costituzione ibrida in cui ad elementi con carattere di vero e proprio *parco* (nel senso della nostra regolamentazione anteguerra), quale la *sezione da ponte,* si affiancano altri elementi, quali il *magazzino* e il *laboratorio,* che presentano maggiormente le caratteristiche di organi del servizio del genio, destinati ad assolvere le loro funzioni a beneficio di tutte le unità della divisione.

(1) Vedi allegato n. 1.

La costituzione di « *unità ponte da interruzioni* », prevista da disposizioni recenti e comprendenti tre sezioni da ponte Bailey, da assegnare ai battaglioni artieri attuali, suggerisce, nel quadro del presente studio, la seguente soluzione:

— *unità da ponte da interruzioni*: costituisce il normale parco da ponte per la compagnia artieri divisionale, alla quale è normalmente e direttamente assegnata;

— *compagnia parco genio*: è l'organo esecutivo del servizio del genio nell'àmbito divisionale. Esso dovrebbe comprendere:

un comando,
una sezione laboratorio ed officina,
due sezioni magazzino.

La sezione laboratorio ed officina dovrebbe provvedere alla riparazione dei materiali del genio in distribuzione a tutte le unità della divisione.

Una sezione magazzino dovrebbe disporre di attrezzi da lavoro e materiali di rafforzamento per far fronte alle esigenze delle unità delle varie Armi; l'altra sezione di una *dotazione di mine di 2ª linea,* pari ad una giornata di mine per tutte le unità pionieri, di fanteria e del genio, della divisione.

La compagnia parco dovrebbe disporre di un numero di automezzi sufficienti per assicurare il trasporto ed il rifornimento dalle frazioni avanzate dei magazzini di armata dei materiali suddetti, ed essere in grado di impiantare e fare funzionare, all'occorrenza, almeno due *posti distribuzione avviamento materiali genio.*

## III. - Collegamenti.

### *A*) Premessa.

Sono state sufficientemente lumeggiate le ragioni per cui non è possibile applicare all'organo preposto al comando del genio collegamenti, nell'àmbito divisionale, lo stesso criterio seguito per definire i compiti del comando del genio artieri: non è possibile, in sintesi, assegnare al predetto organo tutti e soli i compiti previsti dalla precedente regolamentazione per il comandante del genio ed attinenti alla branca collegamenti.

E' necessario, invece, nel definire i compiti di questo organo e dell'ufficiale ad esso preposto, trovare la formula che, superando il dualismo fra *Ufficio collegamenti* (organo tattico) e *Comando genio* (organo tecnico), consenta di riunire in uno stesso organo le due funzioni, anche se per fare questo occorra rivedere il significato tradizionale di qualche termine e non preoccuparsi se, per non creare una nuova denominazione, un capo ufficio assuma anche funzioni e prerogative di comando nei confronti di reparti di truppa.

Considerati quali termini del problema posto dalla preannunciata crea

zione, nel Comando di divisione, in caso di mobilitazione, del Comando genio e dell'Ufficio collegamenti:

— il Comando genio divisionale a funzionamento unitario;

— il Comando genio divisionale scisso in due comandi paralleli per le due branche dell'Arma;

— l'Ufficio collegamenti divisionale;

sembra fuor di dubbio che la soluzione definitiva, quale sarà attuabile dopo la completa separazione delle due branche, dovrà consistere nella creazione di due organi, distinti e paralleli, se pure con caratteristiche di organizzazione in gran parte diverse. Precisamente:

— un Comando genio divisionale, con tutte le attribuzioni previste dalla « Memoria » del 1935, limitatamente alla branca artieri;

— un Comando collegamenti divisionale o Ufficio collegamenti divisionale (la denominazione non dovrebbe avere importanza predominante sulla funzione) (1) che, conservando il suo carattere di organo dello S. M. divisionale, dovrebbe esercitare *completa azione di comando* su tutte le truppe della branca collegamenti.

Frattanto, in attesa che le circostanze rendano realizzabile la completa separazione fra le due branche dell'Arma, appare necessario ed urgente addivenire alla definizione di una soluzione transitoria che, riducendo al minimo gli inconvenienti dell'inevitabile compromesso, ponga fine all'attuale stato di incertezza.

Da questo punto di vista, escluderei senz'altro una soluzione che tendesse a restituire, sia pure se con dichiarato carattere di provvisorietà, al Comando genio divisionale tutte le attribuzioni previste dalla « Memoria » del 1935, relative sia all'una che all'altra branca. Un ripiego del genere costituirebbe un evidente regresso, anche sul terreno concettuale, sulla via finora faticosamente percorsa per adeguare l'ordinamento e gli orientamenti d'impiego dell'Arma alle esigenze complesse di un esercito moderno; richiamerebbe in vita tutti gli inconvenienti che le passate esperienze hanno dimostrato essere peculiari della vecchia organizzazione.

Riterrei invece preferibile attuare *transitoriamente* e fin dal tempo di pace una soluzione che, conservando immutate struttura e fisonomia attribuite dagli ultimi organici al Comando genio e all'Ufficio collegamenti, così ne regolasse i reciproci rapporti:

— *Comando genio divisionale*: quale comando di Arma, esercita azione di comando, nel campo disciplinare, su tutti i reparti dell'Arma e azione di comando, nel campo dell'addestramento e dell'impiego, sui soli reparti della branca artieri. Non svolge alcuna attività direttiva ed organizzativa per quanto riguarda i collegamenti;

---

(1) Nei paragrafi che seguono, per uniformità e brevità di trattazione, vengono sempre adoperate le espressioni « Ufficio collegamenti » e « Capo ufficio collegamenti ».

— *Ufficio collegamenti divisionale*: conservando il suo carattere di organo dello S. M. divisionale, sovraintende all'addestramento e all'impiego delle truppe della branca collegamenti.

Di conseguenza il comandante del battaglione collegamenti divisionale verrebbe a dipendere dal punto di vista disciplinare dal comandante del genio e per quanto riguarda addestramento ed impiego dal capo ufficio collegamenti.

La soluzione prospettata non è scevra di inconvenienti: tuttavia essa comporta anche dei vantaggi. A parte il fatto di non rappresentare alcun regresso rispetto allo stadio attualmente raggiunto, essa consente di mantenere, per ora senza alcuna modifica, gli organici recentemente diramati, acquistando il valore di un ulteriore stadio intermedio, suscettibile di evoluire direttamente, appena possibile, in quello definitivo.

La soluzione definitiva, corrispondente alla completa separazione delle due branche, è quella che viene esaminata nel dettaglio nei paragrafi che seguono.

*B*) Organo di comando: Comando (oppure Ufficio) collegamenti divisionale.

1. - Dovrebbe far parte, quale organo tattico-tecnico per i collegamenti, dello stato maggiore della divisione.

L'ufficiale ad esso preposto dovrebbe assicurare, in qualità di capo ufficio, in ogni circostanza, il funzionamento dei collegamenti del comando e di quelli delle unità dipendenti, esercitando:

— per i primi, *azione diretta di comando* sul battaglione collegamenti divisionale e su altri eventuali reparti collegamenti assegnati in rinforzo alla divisione;

— per i rimanenti, *azione organizzativa dal punto di vista tecnico e azione di coordinamento e di controllo sull'impiego.*

Nell'assolvimento di queste funzioni, egli dovrebbe dipendere dal capo di stato maggiore della divisione e, in linea tecnica organizzativa, dal capo ufficio collegamenti della G. U. di ordine superiore.

In linea gerarchica disciplinare, invece, dovrebbe dipendere direttamente dal comandante della divisione, esercitando piena azione di comando su tutte le truppe del genio collegamenti assegnate alla divisione (organiche e di rinforzo) e sugli elementi del servizio del genio collegamenti.

2. - In particolare, in qualità di organo tattico-tecnico per i collegamenti, il capo ufficio collegamenti dovrebbe assolvere i seguenti compiti:

a) *operativi*:

— partecipare allo studio dei problemi operativi e all'elaborazione dei relativi documenti, compilando e diramando — in nome proprio ai reparti dipendenti, con firma « d'ordine » ai comandi d'Arma e di reggimento — gli ordini e le direttive per l'impiego dei collegamenti;

— organizzare la rete dei collegamenti del comando della divisione curandone l'inserzione nella rete dei collegamenti della G. U. di ordine superiore;

— sovraintendere all'organizzazione dei collegamenti delle unità dipendenti curandone il coordinamento e controllandone l'aderenza alle esigenze tattiche e tecniche del momento;

b) *informativi*:

— organizzare ed attuare il servizio di intercettazione sui collegamenti del nemico nel settore divisionale;

— organizzare ed attuare le misure necessarie per assicurare il segreto nelle telecomunicazioni, nell'àmbito della divisione, e controllarne l'esecuzione;

— organizzare ed attuare il controllo del traffico sulle reti del comando di divisione e delle unità dipendenti; curare la distribuzione dei documenti segreti, codici, cifrari, ecc. attinenti al funzionamento dei collegamenti;

— curare la diramazione, nell'àmbito della divisione, degli indirizzi convenzionali dei comandi e reparti dipendenti, compilando i relativi piani di assegnazione;

c) *logistici*:

— dirigere il servizio delle riparazioni e dei rifornimenti dei mezzi di collegamento, nell'àmbito divisionale.

3. - A questi compiti, che sono direttamente connessi con l'impiego della divisione, sia in pace, sia in guerra, ne vanno aggiunti altri di natura addestrativa, di rilevante importanza ai fini del raggiungimento dell'unità di metodo e di uniformità nell'impiego dei collegamenti, di cui la recente guerra ha messo in luce la necessità assoluta.

A questo scopo, il capo ufficio collegamenti divisionale dovrebbe:

— sovraintendere all'addestramento, individuale e collettivo, dei quadri e delle truppe, per quanto riguarda l'impiego dei collegamenti;

— controllare e coordinare i corsi di specializzazione per i collegamenti che hanno luogo nell'àmbito della divisione e delle unità dipendenti;

— tener aggiornata la situazione del personale specializzato per i collegamenti, di ogni grado ed Arma, per tutte le unità della divisione, assicurandosi, anche a mezzo di ispezioni, del grado di addestramento del personale stesso.

4. - In relazione ai compiti previsti, l'*Ufficio collegamenti* di un comando di divisione potrebbe avere la seguente organizzazione:

— capo ufficio,

— sezione personale e addestramento,

— sezione rete,

— sezione controllo e sicurezza,
— sezione materiali.

Il personale necessario al suo funzionamento, in tempo di pace, potrebbe essere il seguente, oltre al capo ufficio:

— due capitani,
— tre sottufficiali (archivisti e dattilografi),
— qualche militare di truppa per servizi vari.

In tempo di guerra detto personale dovrebbe essere aumentato in modo da poter disporre di almeno un ufficiale inferiore per ciascuna sezione.

Considerati i rapporti di dipendenza esistenti fra il capo di stato maggiore e il capo ufficio collegamenti di una divisione e fra questi e il comandante del battaglione collegamenti — che di norma ha il grado di maggiore — sembra conveniente che le funzioni di capo ufficio collegamenti vengano di norma affidate ad un tenente colonnello del genio collegamenti, possibilmente provvisto del titolo della Scuola di guerra.

*C*) Organi esecutivi: le truppe per i collegamenti.

1. - I collegamenti vengono realizzati mediante:

— l'azione di agenti di collegamento (ufficiali di collegamento, pattuglie di collegamento, portaordini, aerei, ecc.):

— l'impiego dei mezzi di collegamento (oggi quasi esclusivamente elettrici e radioelettrici).

L'impiego degli agenti di collegamento per quanto si riferisce agli ufficiali di collegamento, alle pattuglie, agli aerei, in missione di collegamento, anche se rientra nel quadro complessivo dell'organizzazione dei collegamenti dal punto di vista operativo, esula dalla competenza dell'Ufficio collegamenti divisionale. Di conseguenza non si considera in questa sede.

Il personale addetto all'impiego dei collegamenti e quello addetto alla manutenzione e riparazione dei mezzi di collegamento costituiscono le *truppe per i collegamenti*. Fra di esse si distinguono:

— gli specializzati per i collegamenti compresi negli organici delle varie Armi;

— i reparti organici per i collegamenti ai quali è affidato l'impianto e il funzionamento delle reti di collegamento delle G. U. e di quei comandi (ad esempio comandi di reggimento di fanteria) che, in relazione con lo sviluppo delle operazioni, possono assumere fisonomia tattica diversa dalla struttura organica reggimentale, trasformandosi in gruppi o raggruppamenti tattici, gruppi di capisaldi, settori di un'organizzazione difensiva, ecc..

Senza entrare, in questa sede, nell'esame dei criteri in base ai quali converrebbe attuare la ripartizione dei compiti esecutivi fra i reparti organici per i collegamenti (gli attuali reparti del genio collegamenti) e gli specializzati per i collegamenti delle varie Armi, che richiederebbero una trattazione

vasta e approfondita dell'argomento, assumendo come dato di fatto il criterio di ripartizione ora in vigore, esaminerò brevemente:

— la struttura attuale del battaglione collegamenti divisionale e le modifiche che riterrei convenienti venissero ad esso apportati per renderne più spedito ed efficace il funzionamento;

— i mezzi e il funzionamento del servizio del genio collegamenti nell'àmbito divisionale.

2. - La struttura del battaglione collegamenti divisionale deriva dal criterio adottato per l'assegnazione dei mezzi di collegamento ai vari comandi e alle unità che, nell'àmbito divisionale, devono essere collegati a cura del battaglione predetto.

Tali criteri possono essere diversi; in particolare mi soffermo su due:

— accentramento organico dei mezzi di collegamento (1) in pochi reparti omogenei da cui vengono tratti, di volta in volta, i mezzi necessari per costituire le reti di collegamento operative (centro tattico divisionale, centro logistico divisionale, reti di comando della divisione, rete dei servizi, rete delle artiglierie, rete del genio, reti interne dei reggimenti e di eventuali raggruppamenti o gruppi tattici, ecc.);

— precostituzione di reparti a struttura organica definita e differenziata in relazione ai compiti a ciascuno di essi permanentemente affidati (compagnie o plotoni collegamenti per ciascuno dei comandi di Arma e di reggimento previsti dall'ordinamento della divisione).

Il primo criterio presenta indubbiamente il vantaggio dell'economia, in quanto permette la manovra dei mezzi e ne consente una razionale utilizzazione evitando che una parte di esso resti, di volta in volta, inutilizzata.

Il secondo criterio, che potrebbe essere definito « funzionale » è antieconomico, ma offre il vantaggio di lasciare permanentemente ad ogni comando mezzi e personale necessari a soddisfare le sue esigenze in fatto di collegamenti: favorisce quindi la massima aderenza di questi alle evoluzioni del dispositivo.

Perchè questo sistema possa essere effettivamente redditizio ed operante è però necessario che ciascun reparto collegamenti (compagnia, plotone o squadra) assegnato ad un determinato comando disponga in proprio, permanentemente, di tutti i mezzi occorrenti per soddisfare tutte le esigenze di questo comando, riferite non solo alla struttura organica dell'unità a cui è preposto, ma anche alle diverse formazioni tattiche che potrebbero venirgli affidate nel corso delle operazioni.

3. - L'ordinamento attuale del battaglione collegamenti divisionale si ispira, sul modello inglese, al secondo criterio. Tuttavia organici e dotazioni

(1) Col termine « mezzi di collegamento » vengono indicati non solo gli apparati, ma anche il personale che li impiega ed i mezzi assegnati organicamente per il loro trasporto.

sono in genere strettamente commisurati alle esigenze corrispondenti alla struttura organica dei comandi ai quali i singoli reparti del battaglione sono destinati.

Non verificandosi quindi la autosufficienza di questi reparti di fronte a tutte le possibili e prevedibili esigenze d'impiego, deve considerarsi ancora possibile, e forse frequente, la manovra dei mezzi nell'àmbito dell'intero battaglione, manovra che la preventiva destinazione dei singoli reparti a compiti particolari ben definiti potrà rendere, al momento del bisogno, spesso improvviso, assai più difficile di quanto non avverrebbe qualora i mezzi stessi fossero ordinati in compagnie omogenee « serbatoio », secondo il primo dei criteri annunciati.

4. - Come è noto il battaglione collegamenti comprende:

— un plotone comando, con squadra manutenzione tecnica;

— una compagnia collegamenti per comando di divisione; di cui fa parte anche un plotone misto per i collegamenti del R.C.B. e del battaglione artieri;

— una compagnia collegamenti per fanteria divisionale;

— una compagnia collegamenti per artiglieria divisionale.

In relazione ai concetti sopra enunciati prenderò in esame i singoli tipi di unità elementare compresi nel battaglione collegamenti, mettendo in luce le deficienze nei confronti di un ordinamento che soddisfi a pieno le esigenze di impiego della divisione.

In aderenza al criterio « funzionale » adottato per definire i diversi reparti elementari per i collegamenti, i reparti stessi verranno presi in esame in relazione alle reti di collegamento che ciascuno di essi è chiamato ad impiantare ed a gestire:

— reti del comando di divisione;

— reti delle unità tattiche direttamente dipendenti;

— rete dell'artiglieria divisionale;

— rete del genio divisionale.

5. - Reti di collegamento del comando di divisione.

Benchè nel loro insieme costituiscano un complesso unico di diversi elementi, variamente connessi e strettamente interdipendenti, è possibile distinguere, dal punto di vista organizzativo:

*a*) una *rete tattica,* connessa alla rete tattica della G. U. di ordine superiore, imperniata sul centro collegamenti del comando tattico divisionale, al quale congiunge:

— tutti i comandi di unità tatticamente dipendenti dal comando di divisione,

— i diversi elementi (osservatori, ufficiali di collegamento, ecc.) che

svolgono il loro compito, in campo tattico, in stretta collaborazione con il comando stesso;

*b*) una *rete logistica,* connessa alla rete logistica della G. U. di ordine superiore, imperniata sul centro collegamenti del comando logistico divisionale, al quale congiunge:

— le unità dei servizi divisionali,

— gli organi logistici dei comandi dipendenti;

*c*) una *rete delle informazioni,* di sviluppo adeguato all'organizzazione del servizio « I » nell'àmbito divisionale e, di massima, indipendente dalle due reti precedenti.

L'impianto ed il funzionamento di queste reti, attuato con mezzi multipli (filo, radio, moto), costituiscono il compito normale della *compagnia collegamenti per comando di divisione,* che di conseguenza è l'unità fondamentale dell'organizzazione dei collegamenti divisionali.

Tale compagnia, secondo il vigente organico ed astraendo dal plotone misto per R. C. B. e battaglione artieri, comprende:

— una squadra comando;

— un plotone marconisti;

— un plotone telefonisti e telegrafisti;

— un plotone stenditori guardiafili.

I compiti della compagnia, materialmente, consistono:

— nell'impianto e nel funzionamento di due centri collegamenti (presso i comandi tattico e logistico della divisione);

— nell'impianto e nel funzionamento di centralini, telefoni, stazioni radio presso gli elementi direttamente dipendenti dal comando di divisione che non dispongono in proprio di mezzi di collegamento (osservatori, ufficiali di collegamenti, elementi del servizio « I », unità dei servizi);

— nello stendimento delle linee telefoniche fino ai centralini dei comandi dipendenti e di quelle interne dei centri di collegamento.

Ponendo in relazione compiti ed organico, sembra che di quello attuale:

— il plotone stenditori guardiafili debba essere mantenuto come individualità a sè, potenziandolo di uomini e mezzi, mettendolo in grado di poter costituire almeno tre squadre di stendimento;

— i due plotoni, marconisti e telefonisti-telegrafisti, che nel vigente ordinamento tatticamente hanno solo funzione di « serbatoio » di uomini e di mezzi, potrebbero modificare la loro struttura trasformandosi in due plotoni collegamenti, a ciascuno dei quali dovrebbe essere affidato come compito normale e permanente l'impianto ed il funzionamento di un centro collegamenti. Si realizzerebbe in questo modo, attraverso l'identità capo centro — comandante di plotone, un rafforzamento e una precisazione del carattere unitario, sotto tutti gli aspetti del centro collegamenti. Il personale ed i mezzi occorrenti per i diversi elementi da collegare con i centri e che non

dispongono di mezzi propri, potrebbero essere ripartiti fra i due plotoni in relazione ai caratteri dei centri di collegamento e degli elementi da collegare. (Ad esempio: i mezzi per le unità dei servizi dovrebbero far parte del plotone che ha il compito di impiantare il centro logistico divisionale; i mezzi da assegnare di volta in volta agli ufficiali di collegamento distaccati dal comando di divisione dovrebbero far parte del plotone che ha il compito di impiantare il centro tattico divisionale).

La costituzione dei plotoni collegamenti per comando di divisione potrebbe essere la seguente:

— squadra centro collegamenti (personale per accettazione, registrazione, smistamento, recapito dei messaggi, motocilisti, ecc.);
— squadra marconisti;
— squadra telefonisti-telegrafisti.

La compagnia collegamenti per comando di divisione risulterebbe in definitiva così composta:

— squadra comando;
— due plotoni collegamenti per comando di divisione;
— un plotone stenditori guardiafili.

L'attuale plotone misto, scisso nei suoi elementi, dovrebbe essere, come si vedrà in seguito, diversamente inquadrato.

### 6. - Reti di collegamento delle unità tatticamente dipendenti dal comando di divisione.

Le unità organiche che, nell'àmbito divisionale, possono assumere in campo tattico, in relazione al compito e alle formazioni, un'importanza tale da richiedere una propria rete di collegamenti, da realizzarsi con mezzi diversi da quelli in dotazione ai singoli reparti, sono i reggimenti di fanteria e il reggimento di cavalleria blindata.

Alle formazioni tattiche (raggruppamenti e gruppi tattici, gruppi di capisaldi, settori, ecc.), che possono aver vita nell'àmbito divisionale, possono essere preposti oltre i comandi dei reggimenti suddetti anche il comando della fanteria e, più raramente, quello dell'artiglieria, normalmente impiegato in campo diverso.

L'organico vigente assegna a ciascuno dei comandi di cui sopra una propria unità per i collegamenti:

— al comando fanteria: una squadra collegamenti,
— al comando artiglieria: una squadra collegamenti,
— ai reggimenti di fanteria: un plotone collegamenti,
— al R. C. B.: una squadra collegamenti.

Tenuto conto del fatto che difficilmente la divisione operante potrà frazionarsi in un numero di aliquote, con fisonomia tattica distinta, uguale a

quello di tutti i predetti comandi (sei in una divisione ternaria) e che di norma le aliquote eventualmente poste agli ordini dei generali comandanti di Arma comprenderanno — al completo quasi — almeno uno dei reggimenti, si può ritenere che il numero dei plotoni collegamenti occorrenti, in una divisione ternaria, per soddisfare le esigenze delle unità tattiche operanti agli ordini diretti del comando di divisione possa essere fissato in quattro, di cui tre per fanteria e uno per cavalleria blindata.

In particolare:

— *plotoni collegamenti per reggimenti di fanteria,* con struttura analoga a quella attuale, ma con personale e mezzi notevolmente aumentati, in modo da assicurare il completo assolvimento dei propri compiti, qualunque sia la fisonomia tattica che il reggimento assuma ed il rinforzo di altri reparti che esso possa ricevere;

— *plotone collegamenti per R. C. B.*: ottenuto per trasformazione dell'attuale squadra collegamenti aumentando il numero delle due stazioni radio, tenendo particolare conto delle necessità dei collegamenti aereoterrestri che, in molte fasi dell'azione, per questa unità saranno assai più sentite che per le altre.

Per il comando della fanteria (e per quello dell'artiglieria, nell'eventualità che venga preposta ad una unità tattica) sembrano sufficienti le squadre collegamenti attualmente esistenti, in quanto esse, per l'esigenza considerata, potranno essere sempre integrate:

— da un plotone di collegamenti di reggimento, ove questo ultimo faccia parte dell'unità tattica affidata al comandante della fanteria o dell'artiglieria;

— da mezzi tratti dal plotone marconisti di riserva, di cui si dirà in seguito, nei casi diversi (eccezionali).

Per ragioni di sviluppo del presente studio, non ritengo in questa sede di entrare nel dettaglio della costituzione dei plotoni; mi limito a prospettare una questione che potrà essere ripresa e sviluppata in altra sede.

La forza di una compagnia collegamenti per fanteria, in una divisione ternaria, è di circa 250 uomini. Aumentando la forza dei plotoni, per le ragioni già dette dai 70 uomini attuali ai $110 \div 120$ che ritengo necessari, la forza della compagnia (squadra comando, squadra per comando fanteria e tre plotoni) dovrebbe raggiungere i 400 uomini. Tenuto conto che al comandante di questa compagnia non sono permanentemente affidati compiti tattici corrispondenti alla sua funzione, non sarebbe forse più conveniente abolire del tutto il comando di compagnia e dare ai tre plotoni una diversa fisonomia organica, corrispondente alla loro pesantezza, sempre inquadrata nell'àmbito del battaglione?

In attesa di definire la questione, l'organico corrispondente al presente studio è quello schematicamente indicato nell'allegato n. 2.

7. - Rete di collegamento dell'artiglieria divisionale.

L'organizzazione tattico-tecnica vigente per l'impiego dell'artiglieria ha posto in luce, per quella da campagna, in maniera ben definita, le esigenze che devono essere soddisfatte dalle reti dei collegamenti.

L'ordinamento in vigore, per quanto riguarda:

— la squadra collegamenti per il comando artiglieria divisionale,

— i plotoni collegamenti per i reggimenti artiglieria da campagna,

— i mezzi di collegamento assegnati ai gruppi e alle batterie,

sembra soddisfare bene queste esigenze. Mi limito quindi ad affermare due concetti:

1° - La rete dei collegamenti di artiglieria deve avere un *carattere unitario e distinto*. Il comandante della compagnia collegamenti per artiglieria divisionale l'organizza e la dirige in stretta aderenza alle esigenze tattico-tecniche dell'artiglieria e a quelle d'impiego dei collegamenti divisionali.

Detta rete si connette:

— attraverso il centro collegamenti del comando tattico divisionale, con la rete tattica della divisione;

— attraverso il centro collegamenti del comando artiglieria divisionale, con la rete di artiglieria della G. U. di ordine superiore.

2° - Il rapporto di corrispondenza e di cooperazione esistente fra reggimento di artiglieria da campagna e plotone collegamenti per reggimento di artiglieria da campagna è particolarmente stretto ed esula anche dall'àmbito divisionale, in quanto ogni volta che un reggimento di artiglieria da campagna viene assegnato in temporaneo rinforzo ad una G. U. diversa da quella a cui appartiene organicamente, il plotone collegamenti ad esso corrispondente deve seguirlo nel temporaneo impiego, inserendosi nella rete dei collegamenti dell'artiglieria della G. U. alla quale è stato assegnato in rinforzo il reggimento ad esso corrispondente.

L'organico attuale prevede inoltre anche una squadra collegamenti per il comando del reggimento artiglieria controcarri ed una per il comando del reggimento artiglieria contraerei leggero. Tenuto conto:

— che i suddetti comandi di reggimento, a differenza di quelli da campagna, dispongono anche in proprio di una aliquota di mezzi di collegamento;

— che il posto di comando dei due comandanti di reggimento coincide molto spesso con quello del comandante dell'artiglieria divisionale;

— che il decentramento, quasi normale, dei gruppi di questi reggimenti non rende necessaria l'esistenza di una rete dei collegamenti reggimentali assai complessa;

sembra che le due squadre collegamenti per reggimenti controcarri e controaerei leggero, comprese nell'attuale organico del battaglione collegamenti, potrebbero anche essere soppresse, destinando al soddisfacimento di altre e più pressanti esigenze il personale ed i mezzi che le compongono.

### 8. - Rete di collegamento del genio divisionale.

Il genio divisionale, per poter assolvere efficacemente, in ogni fase operativa, i propri compiti, così come sono stati tratteggiati nella parte seconda del presente studio, ha bisogno di disporre di propri ed efficienti collegamenti.

La ricognizione del terreno, in tutti i suoi aspetti, è essenziale ai fini del rendimento e della tempestività di impiego di un'arma che combatte organizzando il terreno; ma l'efficacia delle ricognizioni, dati i rapporti di tempo e di spazio caratteristici della guerra moderna, è strettamente connessa con la possibilità che gli ufficiali ricognitori hanno di trasmettere i risultati delle ricognizioni durante le ricognizioni stesse.

Ne deriva che, nell'àmbito del genio divisionale a fianco dei collegamenti veri e propri di comando, assumono un'importanza particolare quelli con gli elementi di ricognizione che ciascun comando — d'Arma, di battaglione, di compagnia — spinge alla ricerca delle informazioni che gli necessitano per l'assolvimento del proprio compito.

In una futura eventuale revisione dei criteri, in base ai quali sono ripartiti i compiti fra i reparti addetti ai collegamenti e gli specializzati per i collegamenti delle varie Armi, potrebbe ravvisarsi l'opportunità di comprendere anche negli organici dei reparti del genio (branca artieri) degli specializzati per i collegamenti e di assegnare in proprio a detti reparti stazioni radio di media potenza (« 19 ») così come avviene presentemente per i gruppi e per le batterie di artiglieria. Nel presente studio, accettando il criterio vigente, che prevede l'esistenza nel battaglione collegamenti di una squadra collegamenti, con stazioni « 19 », per il battaglione artieri, mi sono limitato a considerare l'assegnazione in proprio di squadre collegamenti, con stazioni di piccola potenza, solo alle compagnie pionieri, analogamente a quanto ora avviene per le compagnie fucilieri.

Escluse quindi le necessità dirette delle compagnie pionieri, il battaglione collegamenti dovrebbe provvedere ad assicurare i seguenti collegamenti, costituenti nel loro complesso la rete del genio divisionale:

— collegamenti del comando genio con i reparti dipendenti e con i propri ufficiali ricognitori;

— collegamenti del comando battaglione pionieri con i propri ufficiali ricognitori e con le compagnie dipendenti che, di norma, saranno dislocate a distanza superiore a quella corrispondente alle portate delle stazioni radio di piccola potenza;

— collegamenti del comando compagnia artieri con i propri ufficiali ricognitori e con i plotoni dipendenti, nell'eventualità, probabilmente frequente, che questi debbano operare a distanza del comando di compagnia superiore alla portata delle stazioni radio di piccola potenza.

Pur senza addentrarci in un esame dettagliato delle formazioni, ritengo che da quanto precede si possa dedurre che il minimo indispensabile per i collegamenti del genio divisionale sia rappresentato da un *plotone collegamenti del genio divisionale,* articolato su tre squadre:

— squadra collegamenti per comando genio divisionale;
— squadra collegamenti per battaglione pionieri;
— squadra collegamenti per compagnia artieri divisionale.

9. - L'attuale organico del battaglione collegamenti non comprende elementi espressamente destinati ad esplicare, nell'àmbito divisionale, il *servizio intercettazioni.* Non si può tuttavia disconoscere l'importanza che questo servizio può assumere, anche in tale àmbito relativamente ristretto, come sussidiario del servizio informazioni:

— sia nelle attività di carattere offensivo, intercettando il traffico delle reti campali delle unità del nemico a diretto contatto,

— sia nelle attività di carattere difensivo, per il controllo delle trasmissioni effettuate dalle unità dipendenti, specie di quelle effettuate con stazioni di piccola potenza che non possono essere controllate da posti dislocati in località molto arretrate.

Mi sembra che la lacuna ora esistente potrebbe essere convenientemente colmata mediante la costituzione di un *plotone intercettatori* che, data l'essenza e le caratteristiche del suo impiego, dovrebbe essere posto alle dipendenze dirette del comando del battaglione.

Questo plotone, unitamente al *plotone comando di battaglione,* previsto dall'attuale organico, e all'officina mobile leggera ora prevista come minuscola unità organica a sè stante, potrebbe dar vita ad una *compagnia comando di battaglione,* la cui esistenza non sarebbe sproporzionata nei confronti dell'unità che stiamo considerando.

10. - Per completare il quadro delle unità che dovrebbero costituire il battaglione collegamenti divisionale, rimane di accennare ad un ultimo elemento, non previsto dall'ordinamento attuale e che, anche se una maggiore disponibilità di mezzi nei diversi reparti potrebbe rendere meno necessario, rimane sempre assai opportuno: questo elemento è rappresentato da una aliquota di mezzi di riserva.

Situazioni tattiche impreviste, perdite improvvise, opportunità di conservare intatta, finchè possibile, la fisonomia organica dei reparti del battaglione, evitando la manovra dei mezzi fra i reparti stessi, sono i fattori che militano a favore della creazione, nell'àmbito del battaglione collegamenti

divisionale, di un elemento di riserva, *plotone marconisti,* in grado di essere impiegato, a seconda delle circostanze, sia come unità organica, per fronteggiare un'improvvisa esigenza, sia come unità « serbatoio » da cui trarre mezzi da assegnare in temporaneo rinforzo ad altri reparti che ne abbiano necessità.

Volendo mantenere al battaglione collegamenti, l'ordinamento tradizionale in compagnie e per non appesantire quelle ore esistenti oltre i limiti della pratica comandabilità, sarebbe conveniente che il plotone collegamenti per genio divisionale, il plotone collegamenti per R. C. B. e il plotone marconisti di riserva venissero riuniti in una *compagnia collegamenti mista,* con caratteristiche di unità disciplinare addestrativa ed amministrativa, analogamente alla compagnia collegamenti per fanteria divisionale.

11. - Ultimato così l'esame di tutte le unità elementari per i collegamenti, inquadrate nel battaglione divisionale, dopo aver definito sommariamente fisonomia e compiti di ciascuna di esse, potrebbe sorgere la domanda se, accentrate nell'Ufficio collegamenti divisionale tutte le funzioni organizzative inerenti ai collegamenti ed ordinati i reparti con un criterio del tutto funzionale, non converrebbe eliminare completamente il comando del battaglione e porre direttamente i singoli reparti alle dipendenze d'impiego tecnico dell'Ufficio collegamenti e d'impiego tattico dei comandi delle unità ai cui collegamenti dovrebbero provvedere.

A questa domanda ritengo che si debba rispondere, senza esitazione, di no.

Indipendentemente dalle funzioni di carattere disciplinare, addestrativo, logistico, che per i reparti di una stessa Arma e di alta specializzazione, operanti nella stessa G. U., è conveniente che siano accentrate in un unico comando, l'esistenza del battaglione collegamenti divisionale, come unità organica, esprime nell'ambito della divisione l'unitarietà dell'organizzazione dei collegamenti, unitarietà che in pratica sarebbe assai difficile mantenere ove i singoli reparti collegamenti operassero alle dipendenze di impiego di comandi diversi.

In definitiva, da quanto precede vorrei concludere che i rapporti che legano i comandi e le unità organiche divisionali con i reparti per i collegamenti ad essi corrispondenti dovrebbero assumere forma:

— in via normale, di stretta operazione tattica;

— in via eccezionale, nei raggruppamenti tattici a costituzione mista, di temporanea dipendenza dai comandi dei raggruppamenti stessi.

Al comandante del battaglione collegamenti, oltre alle funzioni disciplinari, addestrative e logistiche, che di per sè sole giustificherebbero l'esistenza del comando di battaglione, rimarrebbe affidato il compito di tradurre in atto, quale organo esecutivo, gli ordini impartiti dal capo ufficio collegamenti divisionale, svolgendo in campo applicativo la necessaria opera di coordina-

mento fra le attività affidate ai singoli reparti, opera che rischierebbe di rimanere sterile di risultati, ove dovesse rimanere contenuta nel campo delle direttive dell'Ufficio collegamenti.

12. - L'ordinamento attuale della divisione di fanteria non prevede l'esistenza di unità distinte per il servizio dei rifornimenti e delle riparazioni dei mezzi di collegamento. A tale bisogno devono provvedere il Parco mobile e l'Officina mobile divisionale, nel cui organico è compresa — a fianco della sezione automobilistica e della sezione armi — anche una sezione materiali di collegamento e vari.

Si tratta di un'organizzazione logistica, ispirata al modello britannico, che si propone di accentrare in un'unica unità — Parco mobile e Officina mobile — rispettivamente tutto il servizio dei rifornimenti o tutto il servizio delle riparazioni dei materiali meccanici ed elettrici, di quei materiali, cioè, che trovano larga e combinata applicazione nelle unità motorizzate e particolarmente nei mezzi blindati.

Di fronte ai vantaggi che questa organizzazione può offrire e che sarebbe ingiusto sottovalutare a priori, anche se vanno ricondotti nei limiti modesti consentiti dalla pratica applicabilità nel nostro esercito dell'organizzazione stessa, stanno taluni inconvenienti non intrinseci del sistema, ma peculiari della sua applicazione alla nostra organizzazione logistica generale e nel particolare ambiente della nostra industria delle telecomunicazioni: non è possibile ridurne quindi la portata rifacendosi ai brillanti risultati attribuiti al tipo di organizzazione in questione nell'esercito britannico (1).

L'organizzazione logistica del nostro esercito, come risulta dai più recenti orientamenti ufficiali (circolare 6000), continua ad essere articolata per branche, corrispondenti alle « materie » che formano oggetto dei singoli servizi (Sanità, Commissariato, Artiglieria, Genio, Automobilistico, Trasporti, ecc.). Il Parco mobile e l'Officina mobile divisionale sono invece unità logistiche che appartengono ad un'organizzazione articolata per funzioni o « prestazioni » fornite dai singoli organi. Inseriti nella nostra organizzazione articolata per « materie », risultano ad un tempo organi esecutivi di tre diversi servizi (Artiglieria, Collegamenti ed Automobilistico). Gli inconvenienti che derivano da questo inserimento sono molteplici. Per non parlare di quelli di natura burocratica, basti considerare che nella pratica del servizio il comandante del Parco mobile e il direttore dell'Officina mobile risulterebbero vincolati da rapporti di dipendenza oltre che con l'Ufficio servizi del comando della divisione, anche con gli organi direttivi dei tre diversi servizi a cui sono

(1) Non è fuor di luogo rilevare che, nell'esercito americano, il servizio rifornimenti e riparazioni dei mezzi di collegamento per le unità di tutte le armi fa parte integrante dell'organizzazione del « Signal », sia per quanto riguarda l'organo direttivo che è l'ufficiale ai collegamenti del comando divisione, sia per quanto riguarda gli organi esecutivi che fanno parte integrante dei reparti collegamenti divisionali.

interessate le rispettive unità, nell'àmbito divisionale: il Comando artiglieria, l'Ufficio collegamenti e l'Ufficio automobilistico.

La nostra divisione di fanteria è oggi largamente dotata di mezzi di collegamento: 600 stazioni radio, 50 centralini, 550 telefoni, limitando l'elencazione alle sole voci più importanti ed omettendo i materiali in dotazione al battaglione collegamenti, per i quali si ammette che le riparazioni di prima urgenza possano essere svolte dalla squadra manutenzione tecnica dello stesso battaglione, restando di ciò alleggerita l'Officina mobile. Si tratta di un complesso imponente di mezzi di collegamento che, ove intensamente impiegato, presenterà con continuità un fabbisogno di riparazioni che, in relazione al numero dei mezzi stessi, non potrà non essere rilevante. Poichè nessuna unità della divisione, ad eccezione del battaglione collegamenti, comprende nei suoi organici radiomontatori o apparecchiatori, la maggior parte dei mezzi inefficienti dovrà essere portata per la riparazione all'Officina mobile; questa, per l'esecuzione di tali lavori, dispone in totale di un sottufficiale e tre militari di truppa, fra radiomontatori e apparecchiatori telegrafonici. Troppo pochi anche se l'Officina fosse, dal punto di vista organizzativo, in perfette condizioni di funzionamento.

Non sono state ancora determinate le dotazioni del Parco mobile, tuttavia è chiaro che queste, affinchè il parco possa assolvere alla sua funzione di volano del flusso dei rifornimenti alle unità della divisione, dovranno comprendere anche una aliquota di mezzi di collegamento completi dei vari tipi, cordoncino telefonico, gruppi elettrogeni e parti di ricambio per i diversi apparati. Indipendentemente dalla entità di questa aliquota, la sua sola esistenza rende necessaria la presenza nel personale del parco di militari specializzati radiomontatori, apparecchiatori telegrafonici, motoristi per gruppi elettrogeni la cui opera deve assicurare non solo la manutenzione dei materiali immagazzinati e la loro distribuzione, ma soprattutto deve consentirne la verifica e la messa a punto all'atto dell'arrivo dai depositi arretrati. E' questa una operazione che l'esperienza insegna essere sempre necessaria per materiali delicati come sono la maggior parte di quelli per i collegamenti e che non può essere certo affidata ai militari qualificati magazzinieri, previsti dall'attuale organico, e che in base al vigente sistema di addestramento dei contingenti di leva appartengono alla categoria servizi vari che non compie alcun periodo di specializzazione.

Dalle considerazioni che precedono si possono trarre le seguenti conclusioni:

— il personale specializzato per i collegamenti assegnato all'Officina mobile divisionale e al Parco mobile, nella misura attuale, non è sufficiente ad assicurare, in modo completo e spedito, il funzionamento del servizio riparazioni e rifornimenti di mezzi di collegamento nell'àmbito della divisione di fanteria;

— per ovviare a tale inconveniente, specie per quanto riguarda le ripa-

razioni, si rende necessario ricorrere a ripieghi, il più frequente dei quali è costituito da un impiego a massa del personale specializzato del battaglione collegamenti, che anzichè essere distribuito nella squadra manutenzione tecnica del comando del battaglione e fra i diversi plotoni, viene riunito in un « laboratorio di battaglione » al quale risultano in pratica devolute le attribuzioni proprie della sezione collegamenti dell'Officina mobile divisionale.

Ove si tenga conto poi delle modeste possibilità della nostra industria delle telecomunicazioni a fornire personale specializzato per i bisogni di pace e di guerra, si deve anche concludere che l'organizzazione dell'importante servizio di cui trattasi, che si basa in larghissima misura sull'opera di personale effettivamente specializzato, deve realizzare un impiego quanto più possibile razionale ed economico del personale stesso, evitando qualsiasi dispersione sia in campo organizzativo sia in campo esecutivo.

Infine, considerato che per la loro stessa attuale struttura il Parco mobile e l'Officina mobile divisionale, sono essenzialmente unità del servizio automobilistico, nell'àmbito del quale svolgono la loro funzione prevalente, e che le rimanenti funzioni, specie quella relativa ai mezzi di collegamento, assumono carattere secondario se non addirittura marginale, si appalesa la convenienza di disporre nell'àmbito della divisione di fanteria di un'unica unità del servizio dei collegamenti — *una compagnia parco collegamenti* — presso la quale possano essere riuniti gli elementi necessari ad assolvere le funzioni relative ai rifornimenti, alle riparazioni e ai ricuperi dei mezzi di collegamento.

Questa unità, che potrebbe essere ordinata su tre sezioni corrispondenti alle tre funzioni predette, dovrebbe essere posta agli ordini diretti del capo ufficio collegamenti divisionale, senza far parte organica del battaglione collegamenti e questo al duplice scopo di non distrarre il comandante del battaglione dal suo compito precipuo di assicurare il funzionamento della rete dei collegamenti della divisione e di non aggravare l'amministrazione del battaglione di una gestione materiali che è propria di un organo dei servizi.

Delle tre funzioni sono state sufficientemente lumeggiate quelle relative alle riparazioni e ai rifornimenti. Mi soffermo brevemente sulla terza: quella dei recuperi. Nell'attuale ordinamento, questa funzione, devoluta all'Officina mobile, si risolve, in pratica, nel recupero del materiale automobilistico.

Nel quadro dell'ordinamento preposto, la *sezione recuperi* della compagnia parco collegamenti dovrebbe assolvere due distinte ed importanti funzioni:

— la cernita di tutti i mezzi di collegamento versati o raccolti nell'àmbito della divisione ed il recupero e versamento alla *sezione magazzino,* per la successiva ridistribuzione, di tutti quegli apparati, parti o materiali vari che sono ancora suscettibili di utilizzazione sempre nell'àmbito divisionale;

— il ripiegamento di linee telefoniche stese da reparti del battaglione

collegamenti, quando per la natura tattica delle linee stesse, queste non debbono venire utilizzate dall'organizzazione dei collegamenti della G. U. di ordine superiore e quando la situazione non consenta il loro ripiegamento a cura degli stessi elementi che hanno provveduto al loro stendimento.

In definitiva, la compagnia parco collegamenti potrebbe essere così costituita:

— comando, con amministrazione;
— sezione laboratorio ed officina;
— magazzino;
— sezione recuperi.

*Seguono gli allegati 1 e 2.*

Allegato N. 1.

*Costituzione schematica dei reparti del genio (artieri) di una divisione di fanteria, secondo l'ordinamento studiato.*

1. - BATTAGLIONE PIONIERI.

Comprende:

a) *Comando*:

— *Comandante e ufficiali del Comando* (aiutante maggiore, ufficiale informatore, ufficiale ai materiali, ufficiale ai rifornimenti, ufficiale d'amministrazione, ufficiale medico);

— *Compagnia comando*, su:

plotone comando,
plotone ricognitori,
plotone pezzi c.c. (3 pezzi).

b) *Quattro o tre compagnie pionieri*, su:

— plotone comando:
squadra comando,
squadra collegamenti,
squadra ricognitori;

— tre plotoni pionieri:
tre squadre pionieri,
squadra armi leggere;

— plotone mitraglieri, su 4 armi.

2. - COMPAGNIA ARTIERI.

Comprende:

a) *Comando*:

— *Comandante e ufficiali del Comando* (vice comandante, due ufficiali ricognitori);

— *plotone comando*:
squadra comando,
squadra ricognitori,
squadra servizi.

b) *Tre plotoni artieri.*

c) *Unità ponte da interruzione.*

3. - COMPAGNIA PARCO GENIO.

Comprende:

a) *Comando* (con amministrazione);

b) *Sezione laboratorio e officina;*

c) *Sezione magazzino attrezzi e materiali vari del genio;*

d) *Sezione magazzino esplosivi e mine.*

Allegato N. 2.

*Costituzione schematica dei reparti collegamenti di una divisione di fanteria, secondo l'ordinamento studiato.*

1. - BATTAGLIONE COLLEGAMENTI.

Comprende:

a) *Comando*:

— comandante e ufficiali del comando (aiutante maggiore, ufficiale informatore, ufficiale ai materiali, due ufficiali a disposizione, ufficiale d'amministrazione, ufficiale medico);

— *Compagnia comando*, su:

plotone comando (con squadra manutenzione tecnica),
plotone intercettatori,
officina mobile leggera.

b) *1ª compagnia collegamenti* (per comando divisione):

— plotone comando:

squadra comando,
squadra servizi,
squadra collegamenti aeroterrestri;

— due plotoni collegamenti, ciascuno:

squadra centro collegamenti,
squadra marconisti,
squadra telefonisti;

— plotone stenditori-guardiafili, su tre squadre.

c) *2ª compagnia collegamenti* (per fanteria divisionale):

— plotone comando:

squadra comando,
squadra collegamenti per comando fanteria;

— due o tre plotoni collegamenti per reggimento di fanteria, ciascuno su:

squadra marconisti,
squadra telefonisti-stenditori-guardiafilo.

d) *3ª compagnia collegamenti* (per artiglieria divisionale):

— plotone comando:

squadra comando,
squadra collegamenti per comando artiglieri;

— due o tre plotoni collegamenti per reggimento di artiglieria da campagna, ciascuno su:

squadra marconisti,
squadra telefonisti-stenditori-guardiafilo.

e) *4ª compagnia collegamenti* (mista):

— squadra comando;
— plotone collegamenti per genio divisionale;
squadra collegamenti per comando genio,
squadra collegamenti per battaglione pionieri,
squadra collegamenti per compagnia artieri;
— plotone collegamenti per reggimento cavalleria blindata:
squadra collegamenti per comando R.C.B.,
squadra collegamenti aeroterrestri;
— plotone marconisti di riserva.

2. - COMPAGNIA PARCO COLLEGAMENTI.

Comprende:

a) *Comando* (con amministrazione);
b) *Sezione laboratorio e officina;*
c) *Sezione magazzino;*
d) *Sezione recuperi e ripiegamento linee*

# BASI DI FUOCO

## VISIONE MODERNA DEL FUOCO DI FANTERIA NELL'ATTACCO

*Ten. col. di fant. Antonio Severoni*

La circolare 2300 e l'articolo di presentazione apparso in questa Rivista (novembre 1949) mettono un « punto fermo » sulla dibattuta questione delle basi di fuoco.

Data l'importanza dell'argomento, mi propongo, nelle pagine che seguono, di:

— contribuire alla divulgazione dei nuovi concetti d'impiego del fuoco, nello spirito e secondo le linee maestre della dottrina fin qui elaborata;

— promuovere uno scambio d'idee su taluni aspetti particolari inerenti all'azione di comando, armamento, schieramento, compiti delle singole basi di fuoco;

— formulare, a titolo di apporto personale, alcune proposte con particolare riguardo alla base di fuoco di battaglione.

### 1. - Considerazioni di carattere generale.

*a*) Alla domanda se la fanteria sia in condizioni d'imporre all'avversario la *superiorità di fuoco* indispensabile per andare avanti, sul terreno di attacco inibito, per esigenze di sicurezza, all'azione delle altre Armi, noi possiamo oggi rispondere affermativamente.

Armi a tiro teso e a tiro curvo, con propulsione a razzo e con proiettili a carica cava, perforanti, dirompenti, fumogeni, nebbiogeni, incendiari, ecc. costituiscono un complesso potente dalla cui azione derivano sicure possibilità di movimento. « Tutto per l'assaltatore » non è più l'espressione vuota di significato di quando i mezzi facevano difetto.

Ma la superiorità di fuoco non basta, occorre la *continuità*. Siamo pure in grado di realizzarla? Per quanto l'imponderabile giuochi sempre a rendere più che mai fluida la situazione nell'area del combattimento ravvicinato, anche questa domanda può ricevere una risposta soddisfacente.

L'aumento numerico e il perfezionamento qualitativo delle armi, la loro differenziazione a seconda dell'impiego tattico fanno sì che esse possano scaglionarsi nella scala ordinativa dei reparti di fanteria, in modo da ottenere una catena di fuoco, che da un lato si sovrappone e si salda alla prepa-

razione di artiglieria e di aviazione, dall'altro si collega e sfuma nel fuoco di assalto.

*b*) Le basi di fuoco, che ricevono la sanzione ufficiale della nostra dottrina, sono appunto gli strumenti idonei per conseguire, in funzione dell'assalto, la superiorità e la continuità del fuoco. Esse concludono il lungo travaglio di studi e di esperienze, di pace e di guerra, che ha caratterizzato l'ultimo trentennio. Chi non ricorda l'appassionato dialogo tra « fuochisti » e « baionettisti » di cui non si è ancora spenta l'eco?

*c*) Il graduale passaggio da una fanteria di massa ad una fanteria di qualità, nella quale gli uomini delle armi di accompagnamento hanno raggiunto e superato il rapporto di 6 a 1 rispetto agli assaltatori, non si è realizzato senza gravi sacrifici di sangue, come sempre avviene per ogni conquista della fanteria. Talora si è avuto il predominio temporaneo di un'arma o di una combinazione di armi e mezzi, come:

— l'alleanza difensiva della prima guerra mondiale tra mitragliatrice, reticolato e trincea;

— il felice binomio « Panzer-Stukas » all'inizio della seconda guerra mondiale.

Per effetto di tale predominio, si è anche parlato di un eclissi della fanteria, specie quando il carro armato, combinando in se stesso fuoco e movimento, ha dato l'impressione di potersi sostituire allo stesso assaltatore.

L'esperienza ha però insegnato che anche i mezzi più micidiali tendono a comporsi in un processo di assestamento, in cui ciascuno conserva la parte di fattore non unico, ma cooperante, quando addirittura non se ne escluda l'impiego per tema di rappresaglie (caso degli aggressivi chimici nell'ultima guerra; probabile perplessità nell'uso della bomba atomica in un futuro conflitto).

Così la superiorità della difesa, causa prima della stabilizzazione delle fronti nel 1914, è stata dapprima attenuata, poi equilibrata, infine stroncata da cannoni, bombarde, mortai, ecc.. All'azione congiunta di carri ed aerei si sono opposti con crescente successo cannoni di vario tipo c.c. e c.a., Panzerfaust, Panzerschrek, Piat, Bazooka, mine, radar, ecc..

Dal contrasto, che ripete l'antica lotta tra cannone e corazza e si risolve in un continuo evolversi e perfezionarsi dei mezzi d'offesa e di difesa, l'uomo, il fante, emerge valorizzato nella sua individualità. Trasportato e lanciato da un aereo, catafratto come un baco nel suo bozzolo e nella sua più semplice espressione di assaltatore, costituisce un fattore psico-meccanico determinante del successo. E' lui in definitiva che conquista, che occupa e che si oppone al nemico.

2. - Caratteristiche essenziali della base di fuoco.

*a*) Il nome di base di fuoco, che taluni temevano d'introdurre nella nostra dottrina perchè dà un'idea di staticità che contrasta col dinamismo dell'attacco, è invece appropriato perchè orienta la mente ad un'organizzazione meticolosa e razionale del comando, dei collegamenti, del rifornimento munizioni; ad un piano di fuochi ben congegnato e meglio eseguito.

D'altra parte il concetto di relativa staticità non solo è corretto dallo scaglionamento delle basi e delle armi nelle stesse basi; ma induce ad una oculata scelta delle postazioni che è tanto più vantaggiosa quanto più limita gli spostamenti (arma in movimento è arma in crisi). *Ciò che importa è che le traiettorie si muovano, colpiscano, neutralizzino senza soluzione di continuità.*

*b*) Il fuoco di accompagnamento è oggi presente in tutte le unità di fanteria, fino al plotone incluso. I vantaggi sono evidenti. Se ogni mezzo ha il suo posto ben definito, organicamente definito, è indubbio che anche nelle più avverse condizioni di visibilità del teatro d'azione (mimetismo, fumo, scoppi, dinamismo dei contendenti) il fuoco di accompagnamento conserverà le caratteristiche di « pronta identificazione del bersaglio, rapido mutamento di obiettivo, immediatezza d'intervento » dalle quali esso non può prescindere.

Avremo finalmente quell'azione di *ricamo,* tanto auspicata dai vecchi fanti, che solo elementi bene affiatati e coordinati da uno stesso comandante possono svolgere con sicuro rendimento. Sotto questo punto di vista va rigettato il proposito di coloro che intendono compiere operazioni chirurgiche sul corpo vivo della fanteria, scindendola organicamente in elementi di fuoco e di movimento e riunendoli per battaglioni, anche se molto buone ragioni militano a favore della loro tesi.

E' stato già autorevolmente affermato che le minori unità di fanteria svolgono durante il combattimento azioni che non possono essere distinte in offensive e difensive, come avviene per le grandi unità, per l'alternarsi e intrecciarsi di atteggiamenti vari come sbalzi, soste, riprese di movimento, assalti, contrassalti, ecc.. Il sistema rigido di una base di fuoco ottenuta con battaglioni *ad hoc,* che prolungano le loro antenne lungo ed a cavallo di un asse definito a priori, non è idoneo ad assicurare la necessaria aderenza dell'azione di accompagnamento in ogni momento dell'attacco, nè è in condizione di dare ai reparti eccentrici rispetto a tale asse la possibilità di effettuare tempestiva azione di arresto per sventare attacchi nemici sui fianchi.

Le traiettorie amiche delle armi in proprio rappresentano inoltre un fattore morale di successo che non va sottovalutato. Anche se non sparano, il comandante sa che quelle armi sono là pronte ad intervenire, strumento della sua stessa volontà ed impiegate anche d'iniziativa da un suo dipendente a lui strettamente legato da vincoli affettivi. Non possiamo sostituire al coordina-

mento nell'interno delle minori unità di fanteria, già di difficile estrinsecazione, una cooperazione fra battaglioni di diverso tipo che sarebbe di rendimento certamente meno sicuro ed efficace.

Si deve inoltre considerare che ne deriverebbe una maggiore vulnerabilità per l'inevitabile addensamento di forze e mezzi sulla unica base di fuoco di battaglione e lungo il suo asse di spostamento.

E' quindi nel giusto la nostra dottrina, la quale, mentre fa una graduatoria d'importanza e di funzionalità delle varie basi, prescrivendo — ad esempio — che di norma « i plotoni fucilieri continuano l'avanzata senza aprire il fuoco », non esita a prevedere, in caso di necessità, anche l'impiego delle squadre armi leggere degli stessi (circ. 2300, n. 20, ultimo capoverso).

Avremo pertanto:

— nel piano del battaglione, la ricerca e l'attuazione sistematica della superiorità di fuoco atta a neutralizzare le resistenze avversarie che non possono essere battute dall'artiglieria e dall'aviazione;

— nelle compagnie e nei plotoni, la certezza della continuità di fuoco in strettissima aderenza al movimento dei fucilieri.

Vedremo in seguito le armi più idonee a soddisfare le due esigenze.

### 3. - L'azione di comando.

L'azione di comando nell'àmbito del plotone — ultima unità idonea per la manovrabilità del fuoco collettivo — è sempre affidata al vice comandante (n. 41 della circ. 2200).

Tale criterio non è stato esteso alla compagnia in vista probabilmente della costituzione organica di un plotone armi leggere, il cui comandante sarebbe il più idoneo ad assolvere tale compito.

Il comando della base di fuoco di battaglione, a proposito della quale la nostra dottrina deve ancora pronunciarsi, merita la più attenta considerazione. Sappiamo che nel battaglione sperimentale esistono una compagnia mortai da 81 e una compagnia armi pesanti. E' assai probabile che il battaglione riceverà in rinforzo unità mitraglieri c. a. per la difesa della parte più sensibile del cielo di schieramento e pezzi semoventi da 75/18. E' un complesso imponente di forze e di mezzi che non può essere affidato al più anziano dei comandanti di compagnia assorbito dalle cure della sua unità e specializzato per i suoi mezzi. *Occorre un ufficiale superiore che ad una capacità tattica e tecnica indiscussa unisca il prestigio del grado.*

A prescindere quindi dall'esigenza logistica, che di per se stessa potrebbe richiedere, e richiede, l'opera di un ufficiale elevato posto *ad laterem* del comandante, resta confermata la necessità, nel nuovo battaglione, di due ufficiali superiori: un tenente colonnello comandante, un maggiore vice comandante.

Ed ora una domanda: adottato il criterio del vice comandante respon-

sabile della condotta di fuoco, se — combattimento durante — viene a mancare il comandante, chi dovrà sostituirlo?

Il vice comandante no, perchè così si avrebbero due crisi contemporanee interessanti entrambi gli scaglioni, di fuoco e di movimento. Ed allora il nuovo comandante, limitatamente alla durata dell'azione, non potrà essere che il comandante di compagnia più anziano dello scaglione di movimento.

Poichè è notoria la nostra riluttanza a ricevere ordini da ufficiali meno anziani o meno elevati in grado, la suscettibilità essendo spesso superiore ad ogni ragionevole comprensione, sarà bene che ciò venga sancito a chiare note in sede di regolamentazione.

Per concludere sull'azione di comando, giova mettere in rilievo che essa, specie nel battaglione — prima unità di fanteria nella quale il combattimento non può essere più condotto a vista — deve poter contare sul buon funzionamento del collegamento, che consente di realizzare un'effettiva convergenza di sforzi. Collegamento ascendente con il comandante dell'unità cui la base di fuoco appartiene; collegamento discendente con i comandanti delle unità di accompagnamento organicamente dipendenti e di rinforzo, nonchè con gli organi del servizio munizioni.

A tal fine occorre:

— adeguata disponibilità di mezzi multipli, specie radio, d'impiego e di rinforzo;

— accertamento preventivo del loro funzionamento;

— disciplina delle intelligenze e comunità di sentimenti per azioni di iniziativa bene armonizzate alle esigenze della mutevole situazione (collegamento spirituale).

### 4. - Armamento delle basi di fuoco.

L'armamento delle basi di fuoco è ovviamente in relazione al carattere differenziato delle stesse. *La necessità di armi a tiro teso e a tiro curvo, con abbondante munizionamento anche nebbiogeno, è però a fattor comune.*

In linea di massima, nell'assegnazione organica, non conviene scendere al disotto della coppia di armi dello stesso tipo per conciliare l'esigenza della continuità del fuoco con gli spostamenti resi inevitabili dal progredire dell'attacco.

*La base di fuoco per eccellenza è quella del battaglione,* in quanto essa deve realizzare insieme alla preponderanza del fuoco una sufficiente aderenza ai reparti avanzati.

La preponderanza del fuoco, caratteristica prima della base di battaglione, non può essere ricercata che per mezzo di mortai e cannoni c. c. e d'accompagnamento. In attesa di poter disporre di cannoni senza rinculo particolarmente idonei per l'imbocco di feritoie e per la distruzione di nidi di mitragliatrici, dovrebbe essere fatto largo posto ai pezzi semoventi per l'attitudine

che essi hanno ad agire alle brevi distanze ed a protezione dei fianchi dello scaglione di movimento.

Le mitragliatrici potranno essere lasciate, in parte, alle dirette dipendenze del comandante di battaglione. Bisognerà però assicurarne il rapido intervento nella lotta, in vista anche della frequente necessità di costituire fianchi difensivi negli spazi vuoti.

Forse non è inopportuno orientarsi ad applicare il motore a tutte le armi non trasportabili a spalla o trainabili dalle stesse truppe per poter attuare celeri spostamenti, totali o parziali, delle armi schierate sulla base di fuoco.

Per le mitragliatrici c. a. si è già detto. I progressi dell'aviazione nel campo tattico rendono oggi necessaria l'organizzazione c. a. anche nel piano del battaglione.

*La base di fuoco di compagnia è l'elemento che deve conciliare la continuità del fuoco con l'aderenza più stretta al movimento dei plotoni,* sì da assicurare la saldatura con il fuoco d'assalto, possibilmente senz'altro tramite.

Accanto ai mortai da 60, di cui oggi sono dotate le compagnie del battaglione sperimentale, dovremo vedere, in linea di massima, le mitragliatrici. Queste servono, com'è noto, alla distruzione di obiettivi animati non perseguibili a distanze rilevanti. La loro sede organica è perciò la compagnia.

*La base di fuoco di plotone costituisce l'ultimo anello del fuoco di accompagnamento;* l'eccezionalità della base di squadra non fa che confermare la norma.

L'orientamento attuale è per l'assegnazione, oltre ai f. m., di 2 lanciarazzi da 60 mm. « Bazooka » (al posto dei mortai da 45) che assommino l'azione anticarro e quella a fumo. Dubito però che i « Bazooka » possano sostituire in pieno il mortaio di plotone, il quale dovrebbe essere un'arma più leggera del m. da 45, di più facile impiego, capace di lanciare una bomba il cui raggio d'azione non superi quello di una normale bomba difensiva. Tale arma, che ritengo di non difficile realizzazione, sarebbe la più idonea a frugare il nemico bene al riparo nelle sue postazioni e nelle stesse pieghe del terreno, scongiurando così il pericolo, sempre gravissimo, di una reazione da brevissima distanza.

Le attenzioni che studiosi e tecnici rivolgeranno alla base di fuoco di plotone non saranno mai troppe. E' bensì vero che essa sarà spesso un elemento *in potenza* più che realmente funzionante; ma se il suo intervento si renderà necessario, il che non è da escludere, esso si verificherà nel momento cruciale della lotta, quando nè mezzi, nè cuori devono fallire. Una soluzione di continuità nell'efficacia del fuoco potrebbe tarpare le ali allo slancio degli assaltatori non ancora in condizioni d'imporsi con il loro fuoco, con le rovinose conseguenze che è facile immaginare.

Al fuoco di crescente aderenza che *accompagna* fino alle minime distanze, s'innesterà da ultimo il *fuoco d'assalto,* azione di uomo più che di macchine, realizzante la *massima aderenza* alle piccole unità che l'eseguono.

Tale azione sarà svolta con le armi « in caccia » da squadre o gruppi preferibilmente omogenei. Sorgenti: moschetti automatici o semiautomatici, bombe a mano.

Non è necessario, *secondo me,* aggiungere i f. m.. Sono armi più idonee per l'accompagnamento dalla base di plotone che per l'assalto. Per sparare devono ancorarsi al terreno e ciò potrebbe produrre un'incrinatura nella compattezza degli assaltatori inevitabilmente portati a polarizzarsi intorno alla propria arma di reparto.

E' invece opportuno dotare gli assaltatori di pugnale, arma questa che essi devono saper impiegare con la perizia dei vecchi arditi.

5. - Compiti delle basi di fuoco.

Non è nei limiti di questo studio stabilire analiticamente quali potrebbero essere i compiti delle singole basi di fuoco, tanto più che essi sono chiaramente delineati dalla nostra dottrina. Considerate nel loro insieme, quali sorgenti di azioni vibranti in uno con l'animo dell'assaltatore, sono organizzate in modo da assicurare la superiorità e continuità di fuoco per tutta la profondità del settore di attacco mediante la « *tempestiva repressione di ogni azione e reazione del nemico* » (nota 1 a pag. 26 della circ. 2100, 2ª ediz.).

La circ. 2300 afferma in modo esplicito, al n. 15, la necessità di « predisporre il fuoco delle armi di accompagnamento, mediante *ripartizione orientativa di obiettivi e conseguente dislocazione delle armi stesse nel dispositivo* ».

Io vorrei dare un'interpretazione estensiva a tale criterio, nel senso che ogni comandante di fanteria deve ragionare come se ad un tratto ogni sostegno dovesse mancargli dall'indietro (è buona norma prevedere il caso peggiore). La *tempestività* si ottiene con lo schieramento delle armi su posizioni, *preventivamente indicate,* esistenti tra la base di partenza e l'obiettivo. E' una gara di velocità e di destrezza tra il difensore deciso ad approfittare della minima occasione favorevole per inchiodare al terreno l'attaccante e questi che deve impedirglielo con azione pronta ed efficace, *anche preventiva,* pena l'insuccesso.

6. - Schieramento.

In relazione a quanto detto al precedente n. 5, si possono definire alcune modalità di schieramento.

a) *Base di fuoco di battaglione.*

Lo schieramento delle unità di accompagnamento sulla base di partenza avrà luogo, come per gli altri reparti, quasi sempre col favore dell'oscurità o sotto la protezione di una cortina fumogena.

L'operazione deve essere minuziosamente predisposta ed attuata al momento giusto, specie in ordine alle necessità di:

— sottrarre personale e mezzi ad un prematuro logoramento per effetto di azioni nemiche di disturbo;

— realizzare un'efficace saldatura con il fuoco di artiglieria e di reggimento (quest'ultimo rappresentato prevalentemente dai mortai da 120 di cui si auspica l'assegnazione);

— assicurare la difendibilità della base di partenza.

La scelta del terreno è in funzione delle caratteristiche tecniche e d'impiego delle armi. Bisogna evitare un soverchio addensamento, aggravato dal viavai degli organi e mezzi di rifornimento, per sfuggire alla prevedibile reazione nemica terrestre ed aerea.

Allo scopo di consentire una maggiore aderenza del fuoco di accompagnamento al movimento dei fucilieri, dovranno essere ricercate, nei limiti del possibile, posizioni che permettono azioni di fuoco convergenti rispetto al movimento stesso (angolazione azimutale e zenitale).

La scelta di successive postazioni deve essere accuratamente studiata prima dell'azione (si potranno trarre elementi indicativi dalla copertura naturale del terreno). Le armi più facilmente individuabili non devono rimanere per troppo tempo ancorate alle postazioni, se non si vuol correre l'alea di vederle subito eliminate. Di qui l'importanza dell'addestramento ai rapidi cambi di postazione.

In linea di massima vedrei la base di fuoco del battaglione ad un distanza non superiore agli 800-1000 metri dall'obiettivo.

I mortai da 81 potranno permanervi anche per tutta la durata dell'attacco grazie al loro più lungo braccio d'azione efficace, mentre i pezzi c. c. si sposteranno a scaglioni di arma per la protezione di uno o di entrambi i fianchi dei reparti avanzati contro puntate di carri nemici e si terranno in grado di accorrere prontamente al consolidamento.

I pezzi semoventi, eventualmente in rinforzo, avvalendosi della mobilità e della protezione date dallo scafo cingolato, potranno effettuare frequenti spostamenti per migliorare l'efficacia del loro tiro.

Quanto alle mitragliatrici, sarà frequente il caso in cui dovranno essere avvicinate a distanza utile d'impiego sotto le traiettorie protettive della preparazione di artiglieria.

b) *Base di fuoco di compagnia.*

Deve essere in condizioni di agire « quando l'azione di accompagnamento svolta dal battaglione comincia a diminuire d'efficacia per ragioni di distanza di sicurezza e per l'apparire di nuove reazioni avversarie » (circolare 2300, n. 20).

Essa muove, di norma, inserita nel dispositivo d'attacco ed il suo schieramento iniziale potrà essere visto ad una distanza aggirantesi sui 250-300 m..

c) *Base di fuoco di plotone.*

Criterio per la sua dislocazione, chiaramente desumibile dalla circolare

2200: avanti più che possibile, di norma tra i 150 e i 100 metri dall'obiettivo; se necessario, sulla stessa linea delle squadre avanzate. E' la meno statica delle basi di fuoco. *La sua forza potenziale deve essere sempre pronta a trasformarsi in forza viva.* Perchè, a prescindere dal fatto che i più potenti mezzi all'indietro possono essere smontati dalla reazione avversaria, negli ultimi cento metri la lotta è sinonimo di confusione ed i migliori giudici delle necessità degli assaltatori saranno proprio questi elementi di fuoco avanzati.

CONCLUSIONE.

Meccanismo di fuoco profondo, variamente articolato, in grado di esercitare azione efficace e concentrata quale si siano la reazione del nemico e la sua organizzazione in profondità. Aderenza crescente nell'accompagnamento sino a rendere possibile la saldatura con il fuoco d'assalto.

Perciò ogni elemento al suo giusto posto e per la sua specifica funzione. Mortai da 120, pezzi semoventi, mitragliere c. a., eventualmente aliquota di artiglieria e carri nel reggimento. Cannoni e mortai da 81, eventualmente pezzi semoventi e mitragliere c. a. nel battaglione. Mitragliatrici nelle compagnie per dividere con i mortai leggeri l'onere del fuoco di accompagnamento nell'àmbito di tali unità. Fucili mitragliatori, « Bazooka » e piccoli mortai nel plotone. Comando efficiente per tutta la durata del combattimento. Collegamenti adeguati. Alimentazione assicurata attraverso un continuo flusso e riflusso di portamunizioni e rifornitori, montati, questi ultimi, su mezzi cingolati.

# GLI ELEMENTI DELLA COOPERAZIONE FANTERIA - ARTIGLIERIA

*Magg. d'art. Enzo Fasanotti*

Lo scopo di queste note è di esaminare brevemente gli elementi base della cooperazione, che ha particolare importanza nell'àmbito della divisione, lumeggiandone gli aspetti più importanti. Cercheremo di metterci nei panni di fanti ed artiglieri e di vedere le cose dai rispettivi punti di vista.

La cooperazione si presenta basata su tre punti, che però sono fra essi interdipendenti e strettamente collegati:

— tempestività d'intervento;
— efficacia del fuoco;
— aderenza del fuoco.

## Tempestività d'intervento.

L'azione d'artiglieria deve svolgersi in connessione con quella di fanteria: l'appoggio che manca nel momento dovuto è inutile e qualche volta può riuscire dannoso. La costante preoccupazione dell'artigliere è quindi di essere sempre pronto ad aderire alle richieste di fuoco; d'altra parte il fante, per quanto dipende da lui, deve cercare di dargli più tempo che può, per facilitargli il compito. Entrambi devono essere sicuri di essersi capiti in partenza: specie e posizione degli obiettivi, tempi d'interventi ed effetti da raggiungere, posizione delle truppe amiche, sono gli elementi base da esaminare.

Un intervento di artiglieria passa normalmente attraverso le seguenti fasi:

1ª - presa di contatto fra i comandanti d'artiglieria e fanteria - ricognizione delle posizioni di schieramento - trasmissione degli ordini;

2ª - schieramento dei pezzi - organizzazione dell'osservazione - stendimento dei collegamenti;

3ª - aggiustamento o calcoli per il tiro;

4ª - tiro d'efficacia.

Le prime due fasi si svolgono contemporaneamente ad analoghe operazioni dei reparti di fanteria; quindi il primo obiettivo del comandante di artiglieria, di qualunque grado, è quello di fare in modo che i suoi reparti

di fuoco possano al più presto iniziare la terza fase o addirittura la quarta. Un buon addestramento dei reparti ed una organizzazione preventiva ben fatta riescono a conseguire questo scopo attraverso una razionale divisione del lavoro fra tutti i principali « attori » del reparto d'artiglieria.

E' sempre una vecchia e buona norma dell'artiglieria da campagna che, appena poggiate le code a terra, i pezzi possano intervenire col fuoco, ma l'U. O. ed il comandante di artiglieria devono cominciare a lavorare molto prima, raggiungendo il comando di fanteria con cui devono cooperare, inquadrandosi subito nella situazione tattica e sul terreno, collaudando i collegamenti di mano in mano che vengono stesi, individuando sul terreno la linea occupata dai reparti di fanteria nel loro settore d'azione ed in quelli vicini. La condizione migliore per la cooperazione è la coesistenza dei due comandi: quando l'artigliere dovrà allontanarsi per esigenze di osservazione (e cercherà di farlo più raramente che può) provvederà a stabilire d'accordo col fante dei punti di riferimento ben chiari sfruttando il tempo a disposizione per esaminare il terreno dal punto di vista del fante e cercando di ritrovare detti punti dal suo osservatorio.

Il collegamento con il reparto di fanteria con cui si opera è essenziale; dovendosi scegliere tra osservazione e collegamento si preferisca di assicurare questo che è indispensabile alla cooperazione.

Con la semplificazione dei sistemi di osservazione (osservazione col reticolo, ad esempio) ed il funzionamento di mezzi di collegamento radio portatili, la cooperazione fanteria-artiglieria sarà agevolata.

Per quanto si riferisce alle possibilità d'intervento col fuoco dei reparti di artiglieria è bene tener presente che, appena a contatto, il rappresentante dell'artiglieria deve mettere al corrente il comandante di fanteria di quali possibilità ha di intervenire a suo favore.

L'organizzazione preventiva di una azione avrà destinato un U. O. che può rappresentare solo il suo gruppo od avere maggiori facoltà: ciò dipende dall'importanza presunta dell'azione da svolgere. I reparti di artiglieria possono essere *decentrati,* qualora particolari circostanze lo consiglino.

L'accentramento concorre all'efficacia dell'intervento perchè garantisce la massa di fuoco e la sua manovra; può essere mitigato dalla delega preventiva da parte del comandante l'artiglieria ad un suo comandante di reggimento o di gruppo o ad un U. O. in linea, perchè possa disporre di una certa massa di artiglieria. Se l'ufficiale di artiglieria non ha queste facoltà, dovrà chiedere l'autorizzazione per aprire il fuoco al suo comandante: ciò quando si prevede vi sia il tempo perchè l'unità di fanteria presso cui è distaccato l'U. O. formuli e inoltri le richieste di fuoco. L'autodecentramento di iniziativa, in casi particolari, è sempre una facoltà data al comandante di artiglieria (quindi dal comandante di gruppo in su).

La 4ª fase (tiro d'efficacia) è quella utile: qui bisogna considerare la durata del concorso di fuoco ed il consumo di munizioni. Il comandante di

fanteria, tra le prime cose che dovrà chiedere al suo U. O., sarà la quantità e la specie di munizioni di cui può disporre e le possibilità di rifornimento perchè una delle difficoltà che incontrerà l'artiglieria sarà quella di soddisfare le necessità della fanteria in dipendenza alle disponibilità di munizioni. D'altra parte il comandante di fanteria deve tener presente che l'unità d'artiglieria con cui è collegato può essere chiamata ad agire col fuoco altrove, sul fronte della divisione; l'intervento a beneficio di un reparto di fanteria laterale o concorrente alla stessa azione tattica può essergli anche di grande aiuto. Quindi bisogna assorbire l'attività dell'artiglieria in modo razionale: chiedendo il minimo necessario di munizioni ed il minimo di tempo; poi la si lasci libera. Non si tema di rimanere senza appoggio: se l'organizzazione dell'attacco o del piano di fuoco difensivo sono razionali, ci sarà sempre un reparto di artiglieria che potrà appoggiare o proteggere e l'U. O. potrà servire sempre da tramite anche con reparti di artiglieria diversi dal suo.

Tanto per rimanere nell'argomento « tempo » il comandante di fanteria consideri che non è quasi mai il caso di richiedere un tiro di « distruzione » ad artiglieria da campagna; che, sempre che si possa, è meglio non ricorrere a tiri a tempo che richiedono lunghi aggiustamenti; che le cortine fumogene hanno bisogno di una certa preparazione ed assorbono molte bocche da fuoco e che il procedimento di tiro più celere è il concentramento di neutralizzazione.

### Efficacia del fuoco.

I tiri che, nell'àmbito divisionale, richiedono prontezza d'intervento ed efficacia sono, in generale, quelli di neutralizzazione. Dovendo iniziare un tiro, ci si domanderà:

*a*) Dove è l'obiettivo? di che specie? quali sono le sue dimensioni?

*b*) Quale forma di tiro si dovrà adottare? con quale approssimazione? per quanto tempo si dovrà battere?

Cerchiamo di esaminare questi punti partitamente.

*Dov'è l'obiettivo?* E' un interrogativo non sempre di facile risposta. Intanto l'ufficiale di fanteria deve indicarlo a quello d'artiglieria; questi dovrà individuarlo, riportarlo sulla carta, ricavarne le coordinate e la quota e trasmettere la richiesta al suo reparto. Il preventivo inquadramento sul terreno agevolerà questo lavoro che ha un'evidente importanza.

*Di che specie è l'obiettivo?* Succederà molto spesso di non vederlo ma di identificarne la specie e localizzarlo in una certa zona, dietro o vicino un particolare del terreno visibile: sarà, di norma, formato da uomini che fanno funzionare armi o che ci interessa eliminare per altri motivi. Il tiro di neu-

tralizzazione serve proprio a questo: impedire che quelle armi funzionino per un certo periodo di tempo e, possibilmente, vengano distrutte dal nostro fuoco.

*Quali sono le dimensioni?* Questo dato ha importanza perchè influisce sulla fase di aggiustamento: infatti per un obiettivo piccolo occorrerà una maggiore approssimazione che per uno di grandi dimensioni. Un obiettivo mobile non permette quasi mai un vero e proprio aggiustamento ma solo un sommario inquadramento con tiro che si ripromette di essere efficace sin dall'inizio. Inoltre le dimensioni fanno prevedere il numero dei proietti che occorrerà impiegare per neutralizzarlo. Come dato orientativo: un gruppo, sparando 5 o 6 colpi per pezzo, può realizzare una densità sufficiente per neutralizzare una zona di circa 1/4 di ettaro. Dato che la celerità massima di tiro del cannone da 88/27 è di 6 colpi al minuto, si può ritenere che possa bastare anche un minuto di fuoco efficace.

*Quale forma di intervento dovrà essere adottata?* Dipende dagli interrogativi di cui sopra e dalla situazione tattica in cui ci si trova. Se è necessario realizzare la sorpresa, si dovrà cercare di evitare l'aggiustamento: ciò sarà possibile se la preparazione topografica è a buon punto, partendo con dati calcolati. Qualora non sia possibile, l'U. O. potrà eseguire l'aggiustamento su un punto del terreno opportunamente scelto e poi eseguire un trasporto di tiro od un cambiamento d'obiettivo investendo col fuoco efficace l'obiettivo reale.

Le forme d'intervento sono:

— concentramenti (di gruppo, di reggimento, divisionali);
— cortine (di gruppo, di reggimento);
— cortine nebbiogene (di batteria, gruppo, reggimento).

*I concentramenti*: hanno lo scopo di battere con granate ordinarie una zona dell'ampiezza di circa 1/2 ettaro per il gruppo, di poco più di un ettaro per il reggimento, di ampiezza maggiore per un concentramento divisionale: per tutte le azioni di preparazione e contropreparazione, appoggio, interdizione e repressione si adattano bene i concentramenti.

*Le cortine*: servono per l'azione di interdizione vicina e di sbarramento normale (cioè automatico) ed eventuale. Consistono nell'esecuzione di una o più riprese di fuoco eseguite simultaneamente dalle due batterie del gruppo o dai tre gruppi del reggimento. L'ampiezza della fronte di una cortina per un gruppo e per il reggimento è nota. Inizio, durata, celerità e numero delle riprese sono in relazione alle esigenze del combattimento; di massima ad una prima ripresa di 2' o 3' a celerità normale (2 ÷ 3 colpi al minuto per pezzo), seguiranno altre riprese in base agli effetti constatati. Per gli sbarramenti nor-

mali si deve stabilire un segnale d'inizio ed un numero limitato di riprese anche a celerità superiore alla normale: altre riprese seguiranno poi secondo le necessità.

*Le cortine nebbiogene*: si propongono di creare uno schermo per occultare il movimento e le posizioni di nostre truppe o per impedire il fuoco mirato dell'avversario. Eccezionalmente sono di batteria, normalmente di gruppo, in caso di particolari necessità possono essere di reggimento. La cortina nebbiogena passa attraverso tre fasi: aggiustamento con granata ordinaria, formazione della cortina, alimentazione della cortina.

Le cortine nebbiogene sono soggette alle condizioni atmosferiche ed in modo particolare al vento. Le condizioni migliori sono: atmosfera umida, vento debole o medio, spirante nel verso della cortina, cioè parallelamente alle posizioni da occultare.

*Quale approssimazione si dovrà raggiungere nel tiro?* Di norma, per tiri di neutralizzazione, è sufficiente che venga raggiunto durante l'aggiustamento l'approssimazione al 1° periodo, cioè 2 *F*. Per l'artiglieria da campagna, spesso l'aggiustamento viene fatto per batteria e ci si accontenta di un'approssimazione minore di quella del 1° periodo (forcella di 4 *F* dimezzata). I dati forniti dal calcolo, quando la preparazione topografica è in atto, hanno un'approssimazione di 2 *F*, quindi partendo con dati calcolati si hanno gli stessi risultati che effettuando l'aggiustamento al 1° periodo. Comunque, l'approssimazione da raggiungere nel tiro, cioè nella fase di aggiustamento, sarà in relazione al tempo disponibile, al tipo di obiettivo, alle sue dimensioni, alla distanza di tiro, agli effetti tattici che si ripromette.

*Per quanto tempo si dovrà battere l'obiettivo?* Lo stabilirà l'ufficiale di fanteria tenendo conto di quanto è già stato detto e che si ripete: quantitativo di munizioni disponibile e cercare di lasciare libero al più presto il reparto di artiglieria impegnato, perchè possa battere altri obiettivi.

Non sarà mai sufficientemente ripetuto che l'artiglieria deve essere usata con oculatezza, specialmente quando si hanno pochi reparti e limitate munizioni a disposizione.

### Aderenza del fuoco.

Questo è uno degli argomenti che maggiormente preoccupa l'animo del fante: riteniamo quindi opportuno trattarlo estesamente.

La distanza di sicurezza dipende da due ordini di fattori: uno relativo alle artiglierie che sparano ed uno riferentesi al terreno su cui è posto l'obiettivo.

*Fattori artiglieresch che influenzano la distanza di sicurezza:*

— approssimazione del tiro;
— carica impiegata nel tiro;
— distanza di tiro;
— calibro e tipo delle munizioni impiegate;
— numero delle artiglierie che intervengono nel tiro;
— taratura relativa dei pezzi.

*Elementi inerenti all'obiettivo*:

— ubicazione del bersaglio rispetto alla direttrice di tiro;
— specie del terreno d'arrivo dei colpi;
— pendenza del terreno d'arrivo dei colpi;
— presenza di ostacoli fra l'artiglieria e l'obiettivo.

*Approssimazione del tiro.*

Qualora il centro della rosa di tiro coincidesse con quella del bersaglio, la massima distanza pericolosa sarebbe quella della naturale dispersione dei colpi e cioè 2 *F* avanti al bersaglio e 2 *F* al di là di esso. Il colpo che cadesse più lontano dal centro della rosa (e in questo caso dal bersaglio) proietterebbe le sue schegge alla distanza determinata dalla forza dell'esplosivo di scoppio: quindi, in queste condizioni, un uomo potrebbe venire colpito da una scheggia ad una distanza pari a 2 *F* + *r* dall'obiettivo (indicando con la *r* la distanza di proiezione delle schegge).

Il centro dell'obiettivo non coincide mai col centro della rosa, ma ne dista al massimo di una distanza pari all'approssimazione del tiro: questa distanza va aggiunta e perciò, se il tiro avrà l'approssimazione a 2 *F*, la distanza di sicurezza arriverà al massimo a 4 *F* + *r* (la distanza più probabile è 3 *F* + *r*). Più il tiro sarà approssimato e minore sarà la distanza di sicurezza; in particolare se esiste una preparazione topografica di artiglieria si può senz'altro partire con dati calcolati che determinano una distanza di sicurezza pari a circa 250 m. per un pezzo da 88/27 e una distanza di tiro di 5000-6000 m..

*Carica impiegata nel tiro.*

Nelle artiglierie che usano varie cariche si ha per una stessa distanza di tiro un'ampiezza della striscia variabile secondo la carica. Ad esempio: sparando con un pezzo da 75/13 si ha alla distanza di 3000 m. una *F* di m. 46 per la prima carica; m. 37 per la seconda carica; m. 30,5 per la terza carica; m. 28,5 per la quarta carica — col pezzo da 88/27 si ha (sempre per 3000 m.) una *F* di m. 70 con la prima carica; m. 30, con la seconda e m. 20 con la terza carica.

Se si vuole diminuire la distanza di sicurezza, bisogna cercare di adoperare cariche più elevate. Tenere ad esempio presente, per il pezzo da 88/27, che la distanza di sicurezza media citata (250 m.) va bene per la seconda carica ed ancor meglio per la terza, per distanze medie. Però l'artigliere deve tener presente che le cariche maggiori logorano la bocca da fuoco: solo particolari imprescindibili esigenze tattiche possono giustificare la scelta di una carica superiore là dove era possibile usarne una inferiore.

*Distanza di tiro.*

Aumentando la distanza di tiro, aumenta sempre il valore della striscia: per avere limitate distanze di sicurezza bisogna sparare più da vicino. Le variazioni però non sono molto sensibili per i cannoni: infatti si ha per il pezzo da 88/27, sparando con la terza carica, a 4000 m. una striscia di 20 m., a 8000 m. si ha una $F$ di 40 m., a 10.000 m. una $F$ di 60 m..

Considerando quindi un'approssimazione buona (a 2 $F$) si avrebbe per 4000 m. $4F \div r = 8P \div 50$ cioè 130 m. (considerando 50 m. il raggio efficace delle schegge); per 8000 si ha 160 + 50 = 210 m. e per 10.000 si ha 240 + 50 = 290 m.. Avendo noi citato come media 250 m. riteniamo di essere nel giusto, specie considerando che abbiamo arrotondato le yards che hanno un valore inferiore di circa 1/10.

*Calibro e tipo delle munizioni impiegate.*

Variando il calibro varia la $r$, cioè la distanza di proiezione delle schegge, perchè con calibri maggiori essa sarà superiore che per i calibri inferiori. Altro fattore da considerare è il tipo del munizionamento: se si spara con proietti a tempo, si ha la possibilità che scoppino lungo la traiettoria e quindi colpiscano le nostre truppe; se si usano spolette instantanee, si hanno scoppi superficiali e proiezione di schegge più rilevanti.

Quindi bisogna tener conto anche di questo, specie per tipi di proiettili a tempo che diano scarsa garanzia di regolarità di funzionamento di spolette.

*Numero delle artiglierie che intervengono nel tiro.*

Ammesso che le artiglierie di un complesso siano scrupolosamente tarate, una rispetto all'altra, si ha che ogni pezzo crea delle rose diverse da quel pezzo modello che è servito per ricavare le tavole di tiro. Occorre quindi considerare che diversa è la precisione che si ottiene eseguendo aggiustamento e tiro d'efficacia con lo stesso pezzo da quella che si avrà eseguendo l'aggiustamento con un pezzo ed il tiro d'efficacia con gli altri sette pezzi di un gruppo o addirittura con gli altri 23 pezzi di un reggimento da campagna.

In questo ultimo caso più sfavorevole si può arrivare a dovere *considerare la distanza di sicurezza uguale a 12 F.* Però è da tenere presente che normal-

mente, prima di passare ad un tiro reggimentale, è opportuno accertare l'alzo almeno con un colpo per gruppo o per batteria non intervenuta nell'aggiustamento; in questo caso le distanze di sicurezza si possono ritenere ridotte rispettivamente ad $8F$ e $4F$ (ammesso l'aggiustamento iniziale al 1° periodo). Il fante lasci questo tempo al suo U. O.: altrimenti consideri la distanza di sicurezza, per un reggimento che intervenga su un obiettivo dopo l'aggiustamento di un sol pezzo, pari a 600 m., alle medie distanze.

*La taratura dei pezzi.*

Questo è un argomento che ha diretta attinenza anche con la sicurezza delle truppe amiche.

Gli odierni procedimenti di tiro che considerano il gruppo minima unità di tiro ed il reggimento una vera e propria unità d'impiego, si basano sul presupposto che i 24 pezzi di un reggimento siano scrupolosamente tarati in senso relativo. Nell'interno della stessa unità, quindi, la taratura relativa è indispensabile, altrimenti non si potrà parlare di una unità di artiglieria ma di un insieme di pezzi.

Passiamo adesso ai fattori che si riferiscono al terreno su cui si trova l'obiettivo ed alla sua posizione rispetto all'artiglieria che spara:

*Andamento delle nostre linee rispetto alla direttrice del tiro.*

Se l'andamento delle nostre linee è perpendicolare al piano di tiro del pezzo, avremo che nello stimare la distanza di sicurezza dovremo considerare le strisce longitudinali $F$; se l'andamento del tiro fosse parallelo alle nostre linee dovremo considerare la dispersione laterale e quindi la striscia laterale $E$. Dato che il valore di $E$ è di circa $1/10$ di $F$, si avrà sempre un vantaggio nello sparare di infilata, come suol dirsi.

*Specie del terreno d'arrivo dei colpi.*

Influisce sulla distanza di sicurezza, in quanto la proiezione delle schegge può essere attenuata o moltiplicata dalla specie del terreno di arrivo dei proietti. Se questo ad esempio è paludoso o molle, si avrà una diminuzione della $r$ mentre se è roccioso si può avere anche la creazione di schegge di pietra che aumentano l'efficacia del colpo.

*Pendenza del terreno d'arrivo.*

Il valore della striscia $F$, dato dalle tavole di tiro, è riferito ad un terreno d'arrivo perfettamente orizzontale. Nel caso che il terreno abbia una certa pendenza, varia il valore della $F$ e quindi anche della distanza di sicurezza. In particolare diminuirà se il terreno sale nel verso del tiro ed aumenterà se

discende. Per pendenze del 30 % trattandosi di piccoli o medi calibri la distanza di sicurezza può essere ridotta a 2/3 se il terreno sale, e invece dovrebbe essere aumentata fino a 3 volte se il terreno scende nel verso del tiro.

*Tiro al disopra di ostacoli occupati da truppe amiche.*

Qualora le traiettorie debbano superare ostacoli occupati da truppe amiche è indispensabile verificare se esse passano al di sopra con un buon margine di sicurezza. L'accertamento si esegue per l'ostacolo più sfavorevole; se ve ne sono diversi da superare e se l'ostacolo è profondo, si deve tener conto non solo del ciglio rivolto verso le batterie ma anche di quello rivolto verso la zona o l'obiettivo da battere. La presenza di ostacoli può influire anche sulla scelta della carica, obbligando magari ad operare una carica inferiore al posto di una superiore, influendo così sulla *F* e quindi sulla distanza di sicurezza.

* * *

Chiudiamo con una sintesi degli argomenti trattati, che potrà servire di promemoria per i giovani ufficiali delle due Armi.

*Tempestività d'intervento.*

Notizie da chiedere all'artigliere: quali sono le sue dipendenze di impiego; quante munizioni ha o avrà; a che punto è lo schieramento dei suoi reparti; quale fase dell'organizzazione è già in atto o si potrà attuare nel tempo disponibile.

Inquadramento del terreno e tattico: mentre le artiglierie si schierano l'U. O. deve mettersi in grado di capire la situazione tattica del reparto di fanteria e studiare il terreno assieme al fante; stabilire intese particolarmente curate se dovrà allontanarsi per esigenze di osservazione; individuare sul terreno la linea occupata dalle truppe amiche.

Il fante designa gli obiettivi, l'artigliere cerca di individuarli bene; il fante si propone di dare più tempo possibile e l'artigliere deve cercare di fare al più presto; entrambi tengano presente che deve essere scelta la forma d'intervento più rapida dato che l'artiglieria può servire ad altri.

*Efficacia del fuoco.*

Individuare l'obiettivo, comprenderne la specie ed apprezzarne le dimensioni.

Decidere la forma d'intervento, l'approssimazione da raggiungere ed il tempo durante il quale battere l'obiettivo, tenendo sempre presenti le sue caratteristiche e la finalità tattica che ci si propone.

*Aderenza del fuoco.*

Variazione della distanza di sicurezza in relazione al tiro: dipende dall'approssimazione del tiro; aumenta con la distanza e con il calibro dei pezzi impiegati; deve essere considerata in rapporto al tipo di munizioni ed è influenzata dal numero di artiglierie che intervengono nel tiro e dalla loro taratura relativa.

Influenza di elementi topografici e di posizione: la distanza di sicurezza dipende dall'ubicazione dell'obiettivo rispetto alla direttrice di tiro; è influenzata dal terreno di arrivo dei colpi e dalla sua pendenza; bisogna tener conto degli ostacoli che esistono fra b. d. f. ed obiettivo.

# ESTREMO ORIENTE

*Ten. dei gran. Giuseppe Mondini*

Le vicende che rendono quanto mai agitata e instabile la vita in questa vecchia Europa, hanno fatto sì che spesso solo su di esse si fosse concentrata l'attenzione del mondo, considerando come marginale e di secondaria importanza lo svolgersi della vita negli altri continenti.

Ma se può essere spesso uno sbaglio lasciarsi sfuggire una visione generale per il particolare, si dovrà considerare un grave errore il ritenere che nel mondo vi sia una storia principale, quella dell'Europa, e delle storie secondarie. Ed è ovvio osservare che quanto avviene in Europa può subire l'influenza spesso decisiva di avvenimenti accaduti nel Sud America, o in Cina, o nel Canadà e viceversa. Col passare del tempo, con l'intensificarsi delle relazioni della vita mondiale, ciò non potrà che essere sempre più vero.

Una zona del mondo la cui importanza va divenendo sempre maggiore è quella dell'Estremo Oriente e del Pacifico; il suo presentarsi quasi improvviso alla ribalta della vita internazionale, l'evoluzione dei suoi problemi, gli sviluppi spesso inaspettati delle varie situazioni che ivi si presentano giustificano il rivolgersi ad essa di una più attenta considerazione.

Un rapido *excursus* sullo svolgimento delle principali vicende negli ultimi cinquant'anni in quell'area, potrà giovare al chiarimento dei termini di molti problemi di importanza mondiale e potrà servire a presentare aspetti forse trascurati della situazione politica odierna.

Se vi fosse ancor oggi un dubbio sul fatto che la politica è in funzione dell'economia, l'esame dello svolgersi delle relazioni internazionali nelle zone in questione basterebbe a dissiparlo. Essenzialmente economiche sono infatti le ragioni che nella seconda metà del secolo XIX spingono la Gran Bretagna, seguita dalla Russia, dalla Francia, dalla Germania e da altre potenze minori, ad accaparrarsi in Estremo Oriente i porti principali, necessari per il movimento delle merci in esportazione e importazione, e privilegi doganali, indispensabili per impedire il sorgere di un protezionismo locale.

La corsa all'accaparramento dei vasti mercati di rifornimento e di acquisto dell'Estremo Oriente è determinata dallo sviluppo industriale assunto dai Paesi europei negli ultimi decenni del 1800: è necessario vendere i prodotti finiti, è necessario fornirsi di materie prime a buon mercato; e l'Oriente, da regione in cui la vita era regolata da quiete e secolari tradizioni, diventa

scacchiera nella quale le Potenze mondiali giocano la loro partita a suon di sterline, di dollari e di cannoni.

Una svolta decisiva nella politica internazionale delle Potenze nell'Estremo Oriente e nel Pacifico è segnata dalla guerra ispano-americana del 1898, che determina la sparizione dell'Impero coloniale spagnolo dall'emisfero orientale e l'affermazione degli interessi americani in quell'area. Per conseguenza la situazione politico-territoriale in Estremo Oriente alla fine del XIX secolo assume caratteristiche ben definite. L'Inghilterra è in possesso di tre gruppi importanti di isole a sud dell'Equatore: la Nuova Zelanda e l'isola di Kermadec, una parte della Nuova Guinea e delle Salomone, gli arcipelaghi del Pacifico centrale (Gilbert, Fenici, Tong, Cook ed altri). Tutti questi complessi insulari hanno importanza commerciale per l'appoggio che offrono alle rotte da e per l'Australia, per i loro prodotti, specie dell'allevamento, e per le loro miniere di metalli preziosi, ed hanno altresì una crescente importanza strategica ai fini della protezione del continente australiano.

La Germania possedeva le Marianne, le Caroline, le Marshall, parte della Nuova Guinea e delle Salomone e l'arcipelago delle Bismarck. Anche questi possessi tedeschi avevano ed hanno una notevole importanza dal punto di vista commerciale per i traffici nell'Estremo Oriente, per le loro miniere di fosfati, per la loro alta produzione di copra. Altro arcipelago posseduto dalla Germania era quello delle Samoa; queste isole, per la loro posizione, costituiscono uno scalo di grande interesse per le rotte fra l'Australia e l'America.

Alla Francia appartenevano oltre alla Nuova Caledonia alcuni arcipelaghi del Pacifico meridionale di secondaria importanza, e cioè le isole della Società, Tahiti, Marquises, Gambier.

I possedimenti nord-americani erano disseminati su di un grande arco che, partendo dalle Filippine, passava per Guam e Midway, arrivava alle Hawai e, più a sud, si ripiegava fino a Tutuila nel gruppo delle Samoa, controllando così tutte le rotte del Pacifico centrale.

La Russia e il Giappone occupavano posizioni di scarso valore commerciale e di importanza militare prevalentemente difensiva: la prima possedeva Sakalin, a difesa di Vladivostok, e le Aleutine; il secondo occupava le Kurili, Bonin, Formosa e le Pescadores.

Questa la situazione nel Pacifico. Sul continente asiatico, la cui storia è strettamente connessa con la storia di quell'Oceano, vediamo al principio del secolo XX l'Inghilterra e la Francia spingere la loro penetrazione economica verso il ricco bacino dello Yang-Tse-Kiang e la regione dello Yunnan partendo rispettivamente dalla Birmania e dall'Indocina.

Le due grandi nazioni, inoltre, attingevano alle grandi ricchezze non sfruttate della Cina, attraverso i porti e le concessioni di Shanghai, Hong Kong, Saigon.

Da nord premeva la Russia. Essa possedeva Vladivostok e Port Arthur, che le era stato ceduto dalla Cina col trattato di Pechino del 1898. Questa

cessione aveva scatenato i malcelati desideri delle Grandi Potenze, le quali, con il pretesto dell'equilibrio da mantenere, si erano precipitate per migliorare le loro posizioni: i Tedeschi confermavano il loro possesso di Kiao-Liao, gli Inglesi occupavano una parte dello Shan-Tung e Weihaiwei, la Francia si impadroniva di Hai-Nan e della baia di Kuang-Ciuan. Il fatto irritò il Giappone che vedeva aumentare la concorrenza straniera sui mercati che esso voleva monopolizzare, e suscitò la reazione della Cina portando nel 1900 alla rivolta dei Boxers, una setta nazionalista e xenofoba. La situazione fu presto ristabilita dall'esercito internazionale del Waldersee, che procedette all'occupazione di Pechino e di Tien-Sin, nell'agosto del 1900. Il trattato di Pechino del 1901 sanzionava le precedenti occupazioni territoriali, attribuiva alcune concessioni in Tien-Sin ed assicurava la punizione dei colpevoli della rivolta.

Ma questo trattato non risolve affatto il problema delle ambizioni europee in Estremo Oriente. I Tedeschi, dopo l'occupazione delle Caroline e delle Marianne, mostrano di voler ancora ampliare la loro sfera d'influenza; con la ferrovia di Bagdad contano di penetrare in Persia, in India e nell'Oceano Indiano; nello stesso tempo, per controbilanciare la potenza della loro maggiore avversaria, l'Inghilterra, votano nel 1900 una legge per cui la flotta tedesca doveva essere pari a quella inglese. L'Inghilterra, preoccupata per l'atteggiamento tedesco e comprendendo l'impossibilità di arrivare ad un accordo soddisfacente, dato il carattere intransigente delle sfere dirigenti tedesche e specialmente di von Bülow, stringe nel gennaio 1902 col Giappone un trattato col quale le parti garantiscono l'indipendenza della Cina e della Corea. Il Giappone impediva così che si arrivasse ad altre partizioni della Cina senza il suo intervento e la Gran Bretagna si procurava un alleato contro gli appetiti della Russia, della Francia e della Germania.

Gli Stati Uniti guardavano con soddisfazione a quel succedersi di avvenimenti, a quel sorgere di nuove situazioni e di nuovi problemi in Cina: essi tenevano impegnata l'attenzione del Giappone togliendogli la possibilità di dedicarsi con piena libertà d'azione ai problemi del Pacifico.

L'ottima posizione di cui godevano gli Stati Uniti alla fine del secolo XX nel Pacifico venne perfezionata dal taglio del Canale di Panama.

Fin verso quell'epoca l'opinione pubblica americana si era prevalentemente occupata delle questioni interne trascurando gli affari esteri; ma gli orientamenti si andarono cambiando a mano a mano che gli S. U. A. diventavano una potenza di importanza mondiale, interessata vivamente alle questioni d'ordine internazionale.

In considerazione che l'applicazione della dottrina di Monroe, l'espansione commerciale e il principio dell'« open door » in Estremo Oriente, annunciati alla fine del secolo, presupponevano un Oceano controllato da potenze democratiche, gli S. U. A. iniziano una politica di collaborazione

con la Gran Bretagna, insistendo d'altra parte nel rafforzare maggiormente i legami del panamericanismo.

La guerra del '98 con la Spagna fa sentire sempre più urgente la necessità di congiungere con una via più breve l'Oceano Atlantico con il Pacifico: grande impressione aveva suscitato il periplo di ben 68 giorni che la corazzata « Oregon » aveva dovuto compiere durante la guerra, per portarsi dalla costa del Pacifico a Cuba.

L'idea del Canale di Panama era stata ventilata già nella prima metà del secolo XIX e nel 1840 Gran Bretagna e Stati Uniti avevano concluso il trattato Clayton- Bulwer, per cui nessuna delle parti avrebbe esercitato un controllo esclusivo sul canale, assicurandone invece la neutralità.

Col tempo si era però formato nell'America del Nord un movimento di opinione pubblica tendente a voler considerare il canale come impresa esclusivamente americana; difatti, andata in rovina l'impresa Lesseps, gli Stati Uniti indussero nel 1901 la Gran Bretagna al trattato Hay-Pouncefoote, che lasciava loro il controllo esclusivo del Canale. Ponendo poi la Columbia difficoltà nel concedere la striscia di territorio, gli Americani fomentarono nel paese una rivolta che condusse nel 1903 alla costituzione dello Stato di Panama. Il nuovo Stato naturalmente non ebbe difficoltà a concedere la striscia di 20 km. necessaria all'escavazione del canale e alla sua protezione.

I lavori durarono diversi anni e furono completati nel '14, mentre il canale veniva aperto alla navigazione solo nel 1915.

Nei primi anni di vita del nuovo secolo, dense nubi oscurarono l'orizzonte politico dell'Estremo Oriente a causa dell'antagonismo russo-giapponese in Manciuria e in Corea. Quelle regioni erano praticamente in preda all'anarchia per il debole governo cinese, e la fluidità della situazione impediva alle numerose imprese americane, russe e giapponesi di prosperare; ciononostante i Russi e i Giapponesi, maggiormente interessati nella zona, erano agevolati appunto da quella situazione nell'avanzare continuamente nuove richieste, specie di natura territoriale.

E' così che la Russia non sgombera la Manciuria occupata nel 1900 e, con la nomina del generale Alexejeff a luogotenente del bacino dell'Amur, mostra di voler considerare come definitiva l'occupazione della Manciuria. Il fallimento delle trattative intavolate dal Giappone per restaurare l'equilibrio della zona porta alla guerra del 1904-1905, nella quale la Russia paga il fio della sua cecità e della sua impreparazione militare. Il timore di complicazioni tiene lontano le potenze europee dal conflitto: la Gran Bretagna non appoggia il Giappone richiamandosi allo spirito puramente difensivo del trattato del 1902; e la Francia non soccorre la Russia, dichiarando che la Duplice ha solo funzione europea. Solo l'imperatore Guglielmo offre alla Russia la possibilità di aiuti in cambio di un'alleanza antibritannica e lo Zar è disposto ad accettare l'offerta, purchè ne sia informata la Francia, sua alleata. Questa condizione fa fare marcia indietro al Kaiser, il quale teme che

la Francia informi a sua volta la Gran Bretagna e che ciò conduca ad una rottura.

E' Roosevelt che nel giugno 1905 offre la mediazione fra i due contendenti. La pace di Portsmouth firmata due mesi dopo sancisce libertà d'azione per il Giappone in Corea, Manciuria e a Port Arthur; alla Russia non rimane che la parte settentrionale dell'isola di Sakalin.

Il periodo di tempo che segue il conflitto russo-giapponese è caratterizzato da una distensione generale in Estremo Oriente; il Giappone rinnova nel 1905 la sua alleanza con la Gran Bretagna e due anni dopo firma trattati di amicizia con la Russia e la Francia. Questa rete di accordi si basa sul principio dell'integrità della Cina e dell'equilibrio nella spartizione delle zone d'influenza: alla Russia la Mongolia, alla Gran Bretagna la regione dello Yang-Tse-Kiang, alla Francia la regione del Kiang-Si e dello Yun-Nan, al Giappone la Manciuria.

Contemporaneamente si rafforza l'intesa anglo-americana e ne è segno il ritiro della squadra inglese dalle Bermude allorquando nel 1906 si provvede a ripartire la flotta inglese su tre scacchieri: Mediterraneo, Manica ed Atlantico.

La minaccia di una prossima guerra europea esigeva che le potenze europee pensassero ad assicurare i propri interessi in Estremo Oriente; tale necessità era sentita specialmente dall'Inghilterra, la quale doveva tutelare i suoi vasti possessi coloniali e i suoi interessi economici in Cina e nel Pacifico, e dalla Russia, la quale si preoccupava di evitare un secondo fronte in Asia. Infatti, nonostante la convenzione russo-giapponese del 1907, una latente ostilità caratterizzava sempre i rapporti fra le due nazioni, soprattutto per il timore che i Giapponesi intraprendessero un'azione aggressiva nella Manciuria settentrionale. L'accordo era operante solo, diremo, in funzione esterna, in quanto le due parti essendosi divise le zone d'influenza nella regione non tolleravano ingerenze di altre nazioni e specialmente degli Stati Uniti. Fra questi ultimi e il Giappone si era andata sviluppando una rivalità economica sempre più intensa; fin dall'epoca della pace di Portsmouth si era tentato un accordo sulla distribuzione delle zone d'influenza, acconsentendo Roosevelt al controllo giapponese sulla Corea in cambio della rinuncia a pretese sulle Filippine, e nel novembre del 1908 il trattato Root-Takahiri impegnava Stati Uniti e Giappone a mantenere lo *statu quo* nel Pacifico, a garantire la parità in materia commerciale ed industriale in Cina, a consultarsi per prendere comuni decisioni in caso di controversie.

Ma, nonostante gli accordi, l'antagonismo nippo-americano si manifestava ad ogni occasione; così i tentativi di ambienti finanziari americani di internazionalizzare le ferrovie della Manciuria per mezzo di trattative con la Russia, furono fatti fallire dalle proposte avanzate dal Giappone alla Russia per la difesa comune del loro monopolio della Manciuria. Tali proposte condussero al trattato russo-giapponese del 4 aprile 1910, il quale pratica-

mente sanciva la spartizione definitiva della Manciuria. Nello stesso anno il Giappone annetteva formalmente la Corea.

Alla vigilia della rivoluzione cinese del 1911 il Giappone godeva di una eccellente situazione: aveva regolato le questioni della Corea e della Manciuria meridionale, aveva definitivo coi trattati del 1907 i suoi rapporti con la Francia e gli Stati Uniti, aveva rinnovato nel luglio del 1911 la sua alleanza con la Gran Bretagna.

In Cina, dal principio del secolo, si era venuta sviluppando una situazione interna sempre più tesa dovuta alle ostilità createsi fra il governo conservatore della dinastia Mancese, affiancata da Yuan-Shi-Kai, e il partito riformatore nazionalista capeggiato da Sun-Yat-Sen. Con successivi atti di arbitrio Yuan-Shi-Kai si era impadronito decisivamente del potere portando la situazione al culmine della tensione, tanto che alla fine del 1911 si poneva il dilemma: repubblica cinese con Sun-Yat-Seno o monarchia a tinta parlamentare con Yuan-Shi-Kai. La Cina era pertanto minacciata di scissione: a sud, grosso modo, stavano i repubblicani, a nord i monarchici. Ma Sun-Yat-Sen dovette cedere per gravi dissidi nell'interno del Kuomintang, il suo partito, mentre Yuan, che aveva in mano l'esercito, spinto più dalla sua ambizione che guidato da ideologie politiche, proclamava la repubblica della quale nel marzo 1912 veniva eletto presidente.

Per comprendere il maturare di eventi imprevedibili, il capovolgimento improvviso di situazioni, l'esaurirsi di azioni che parevano destinate a risultati decisivi, bisogna pensare a quello che è l'ambiente dell'Estremo Oriente e in particolar modo a quello della Cina, ove il corso del tempo impiega decenni e secoli per lasciar tracce; ove, più che una nazione, esiste una massa non amalgamata, seppure assolutamente uniforme nella sua vita di quattrocento milioni di individui; ove l'influenza di un filosofo, di una donna, della cricca di un arricchito possono avere ripercussioni ambientali inconcepibili per noi europei. In quell'ambiente estremamente fluido, dove l'ignoranza e la miseria sono sovrane, il potere centrale non ha presa e le idee moderne, propagate da quei pochi che hanno avuto contatti con le università europee o americane, si disperdono e la politica d'intrighi e di prepotenze ha facile giuoco.

E tenendo presenti queste considerazioni, si possono comprendere le vicende del mondo orientale di ieri, di oggi e anche di domani.

Quale fu l'atteggiamento delle Potenze nei confronti della rivoluzione cinese?

Nessuna Potenza aveva interesse ad un rinsaldamento interno della Cina, che avrebbe ostacolato la penetrazione straniera nel paese: Giappone e Russia intavolano trattative per intervenire militarmente in modo da approfittare dalla situazione e trarne vantaggi; ma dissidi fra le sfere dirigenti giapponesi fanno cadere le trattative nel nulla e il Giappone preferisce mettersi dalla parte del più forte, Yuan-Shi-Kai, concedendogli un prestito nel tentativo di

legarlo a sè. Successivi accordi col governo cinese consentono al Giappone di assicurarsi la sua influenza nella Mongolia interna, alla Russia sulla Mongolia esterna e alla Gran Bretagna sul Tibet. L'intera Mongolia è poi riconosciuta autonoma dalla Cina nel novembre del 1913.

Se la rivoluzione cinese di quegli anni, avviando rapidamente il Paese verso la dittatura di Yuan-Shi-Kai, è da considerarsi un fallimento politico, in quanto non raggiunse il risultato di instaurare un regime analogo a quello delle democrazie, essa però costituì un notevole passo avanti nella modernizzazione della vita della Cina, in quanto il suo stesso dittatore fece notevoli sforzi per porre il Paese sulla via del progresso.

Allo scoppio della guerra mondiale il Giappone è pronto ad approfittare della sua posizione vantaggiosa: il 15 agosto 1914, infatti, chiede alla Germania la consegna di Kiao Ciao, l'importante porto dello Shantung, col pretesto di « restituirlo alla Cina »; restituzione, naturalmente, da effettuarsi alla fine della guerra. Oltre a Kiao-Ciao esso occupa anche le Caroline, le Marianne e le Marshall.

E ancora i possessi tedeschi non bastano al Giappone, che il 18 gennaio 1915 presenta alla Cina 21 richieste. Si vuole con esse il trasferimento al Giappone dell'influenza concessa alla Germania sullo Shantung, agevolazioni di vasta portata in Manciuria, impegno a non cedere a terze Potenze alcun tratto del litorale cinese, forte ingerenza nell'amministrazione interna del Paese. L'accoglimento integrale delle 21 domande avrebbe significato ridurre la Cina a vassallo del Giappone ed era un tentativo per raggiungere con la violenza politica ciò che non si era raggiunto con la penetrazione economica.

Grande è l'allarme fra le Potenze interessate in Estremo Oriente, gli ambasciatori di Gran Bretagna e degli Stati Uniti, Page e Reinsch, consigliano Yuan-Shi-Kai di tener fermo sulle questioni di interesse generale, cedendo sulle altre. Si tergiversa; i Giapponesi occupano lo Shantung; gli Stati Uniti cercano di formare una coalizione anti-giapponese, che non può riuscire perchè la Russia e la Gran Bretagna sono troppo occupate in Europa. Nel maggio, la Cina è costretta ad accettare quasi integralmente le 21 richieste. Agli Stati Uniti non rimane che dichiarare di non riconoscere gli accordi cino-giapponesi, lesivi degli interessi americani e dei diritti di parità di tutte le Nazioni in Cina.

Ancora nello stesso anno, il Giappone, per garantirsi i vantaggi ottenuti, aderisce alla dichiarazione di Londra del 5 settembre 1914, che impegna i contraenti a non fare una pace separata, e si assicura così il seggio alla futura conferenza della pace.

La diplomazia francese e britannica, in considerazione della precaria situazione della Cina, nel timore di vederla schierata dall'altra parte e di perdere i possessi dell'Estremo Oriente, si mette all'opera e, con sottile lavorio, riesce finalmente nel marzo 1917 a far entrare la Cina in guerra contro la Germania. Questo significa che anche la Cina avrà voce in capitolo alla con-

ferenza della pace; il riconoscimento da parte degli alleati della futura influenza nipponica sullo Shan-Tung, costituisce il prezzo per ottenere dal Giappone il consenso all'entrata in guerra della Cina.

La fine della prima guerra mondiale trovava la situazione in Estremo Oriente profondamente mutata. Era sparita la concorrenza germanica; la Russia, travagliata dalla rivoluzione, non poteva occuparsi a fondo delle questioni che le erano sempre state a cuore in quell'area; la Gran Bretagna si doveva riprendere dallo sforzo bellico. Il Giappone si poteva dire ancora padrone della situazione, se non fosse stato per gli Stati Uniti che sembravano decisi ad arrestarne i progressi. La politica ondeggiante del Presidente Wilson fece rinviare ancora tale decisione, tanto che col trattato di Versailles il Giappone riuscì ad ottenere non solo il mandato sulle isole tedesche del Pacifico (le Caroline, le Marianne e le Marshall), ma anche l'eredità di tutti i diritti tedeschi sullo Shantung, nonostante la violenta opposizione dei Cinesi e dello stesso Senato americano.

Ma la posizione di predominio che l'Impero del Sol Levante va assumendo non può durare, la minaccia che incombe sugli interessi economici delle altre Potenze, espressa dallo *slogan*: « L'Asia agli Asiatici », lanciato dal Giappone, come già Monroe aveva gridato: « L'America agli Americani », impone che a tale situazione sia posto un termine.

Approfittando della situazione sfavorevole alla Gran Bretagna o meglio della condizione di inferiorità in cui questa si trova a causa dello sforzo bellico compiuto, gli Stati Uniti propongono di tener una Conferenza a Washington per trattare i problemi relativi agli armamenti navali, e le questioni attinenti all'Estremo Oriente e al Pacifico, cercando così di assumersi l'iniziativa politica in quelle regioni. Alla Conferenza sono invitate le principali Potenze esclusa la Russia, la quale invano protesta. Anche il Giappone si dimostra fortemente ostile alla Conferenza e la sua ostilità è giustificata dalla sua propaganda che lancia il grido: « Si vuol portare il Giappone dinanzi a un tribunale anglo-sassone ».

Nonostante queste opposizioni, l'11 agosto 1921, il Presidente Harding diramа gli inviti ufficiali e la Conferenza inizia i suoi lavori nel novembre dello stesso anno. Il Giappone è diplomaticamente isolato e vengono firmati tre accordi: un trattato a quattro tra Francia, Stati Uniti, Gran Bretagna e Giappone, che garantisce lo *statu quo* nel Pacifico, l'impegno a reciproche consultazioni per eventuali controversie, l'abolizione del transito di alleanza nippo-britannico del 1902. Il secondo trattato è firmato da nove Potenze e riguarda l'indipendenza della Cina e la parità dei diritti commerciali del Paese. Il terzo trattato, il più importante, forse, dal punto di vista internazionale, riguarda il regolamento degli armamenti navali; esso sancisce la parità degli armamenti fra Gran Bretagna e Stati Uniti, (la Gran Bretagna perde così la supremazia sui mari del mondo), un netto stato di inferiorità

del Giappone nel Pacifico e la parità di forze navali tra Francia e Italia, in modo da costituire una durevole situazione di equilibrio nel Mediterraneo.

La Conferenza di Washington è stata indubbiamente favorevole alla Cina in quanto ha costituito un colpo d'arresto alla politica espansionista del Giappone nei suoi riguardi. Il Paese non si avvantaggiò di questa favorevole situazione dal punto di vista internazionale, poichè la mancanza di un saldo potere centrale fece prevalere il rilevantissimo numero di interessi particolaristici ed acuì la rivalità fra la parte monarchica del Paese, che faceva capo a Pechino, e la parte repubblicana, che faceva capo a Canton. Fu da Canton che Sun-Yat-Sen tentò di accordarsi con la Russia, dopo aver ricostituito il Kuomintang, tentativo che non riuscì per sostanziali divergenze ideologiche, in quanto Sun non era un marxista ortodosso, ma piuttosto aspirava a migliorare le condizioni sociali del suo Paese. In questo atteggiamento possiamo vedere oggi una analogia con quanto sembra che accada nelle relazioni fra il partito comunista cinese di Mao-Tse-Tung e Mosca.

Morto Sun-Yat-Sen nel 1925, gli succede Ciang-Kai-Shek, esponente dell'alta borghesia, evoluzionista più che rivoluzionario, che decide di seguire una politica anticomunista ed elimina nei primi anni del suo governo le infiltrazioni comuniste del Kuomintang. Questo atteggiamento lo mette però fra due fuochi: Mosca da una parte e Pechino dall'altra. Finchè nel 1928 una serie di circostanze a lui favorevoli e la condotta di una fortunata campagna militare lo portano ad impadronirsi di Pechino, ristabilendo così l'unità della Cina.

La propaganda comunista tenuta viva da seguaci di Sun-Yat-Sen continua tuttavia a produrre i suoi effetti e nel 1929 le regioni a sud dello Yang-Tse Kiang iniziano una rivolta che si protrarrà fino al 1936, quando cioè la Russia, preoccupata dall'alleanza nippo-tedesca, imporrà ai comunisti cinesi di riconciliarsi con i nazionalisti.

L'abbandono della politica espansionista imposta dalla Conferenza di Washington al Giappone non poteva che essere temporanea. L'Impero del Sol Levante era sempre un paese di intensa attività intellettuale, industriale e commerciale, attività che abbisognava assolutamente di espansione. Il Paese a questo proposito era diviso da due correnti in aspra lotta fra loro: una, rappresentata dai militari appoggiati dall'Imperatore, propendeva per l'espansione armata; l'altra, rappresentata dagli ambienti commerciali, sperava nella possibilità di intese internazionali per riprendere l'espansione economica.

Fra gli obbiettivi dell'espansione giapponese in Estremo Oriente nel periodo compreso fra il 1922 e il 1937 si possono considerare le Filippine, l'Indocina Francese, le Indie Olandesi, necessarie al Giappone per la loro produzione di gomma e petrolio al fine di completare la sua indipendenza economica. Gli obbiettivi principali rimangono sempre però la Manciuria e la Cina del nord. La Manciuria in base ai numerosi trattati conchiusi in passato

fra Russia e Giappone era divisa in due zone di influenza: zona di influenza russa a nord e zona di influenza giapponese a sud.

Fin dal 1930 comincia però a verificarsi una forte ostilità, organizzata dal Kuomintang contro tale influenza, che porta al sorgere di attriti fra Cina e Giappone, attriti che nel 1931, in seguito ad un attentato alla ferrovia giapponese presso Mukden, provocano l'occupazione militare giapponese della regione. E' dunque il partito militare che ha prevalso in Giappone, prevalenza ottenuta anche in considerazione della grande crisi economica che in quel momento agitava il mondo. Nel 1932 la Manciuria, per impulso del Giappone, dichiara la propria indipendenza, assume la denominazione di Manciukuò ed elegge a proprio imperatore Pou-yi, che era stato detronizzato nel 1912 da Yuan-Shi-Kai. E' ovvio osservare che il Manciukuò è un protettorato di fatto del Giappone, la cui occupazione si estende fino alla Grande Muraglia e ai sobborghi di Shanghai. L'intervento della Società delle Nazioni ha come unico risultato il ritiro del Giappone dal novero dei suoi membri. Dopo una sosta nelle operazioni militari, dovuta all'armistizio di Tang-Ku nel 1933, nuovi incidenti provocano nel 1937 la ripresa delle operazioni militari. Questa ripresa delle ostilità fu probabilmente dovuta al fatto che la Cina aveva concluso in quell'anno un trattato di non aggressione con la Russia, trattato che dette forse eccessive speranze a Ciang-Kai-Shek. Sta di fatto però che la situazione politico-militare era ancora una volta favorevole al Giappone. Gli Stati Uniti infatti si limitarono a rappresaglie commerciali, non ritenendosi in grado di intraprendere operazioni militari, che per essi dovevano poggiare unicamente sulle forze navali, lontane dalle basi di rifornimento e contro un nemico che avrebbe combattuto in casa propria. Analoghi motivi aveva la Gran Bretagna, oltre al fatto che essa non aveva eccessivi interessi in Manciuria. Questa situazione condannava una volta di più la Società delle Nazioni all'impotenza.

Fin dal 1937 le operazioni militari giapponesi tendono ad allontanare l'esercito nazionalista dalle coste in modo da evitare che gli pervengano aiuti dal mare. Col proseguire in modo favorevole di queste operazioni, la preoccupazione dell'espansione giapponese si fa viva negli Stati Uniti, ove sorge una corrente favorevole all'intervento militare. Tale corrente incontra però lo sfavore di molti ambienti commerciali, perchè il Giappone è un buon cliente di cotone e petrolio ed un ottimo fornitore di seta. Nel 1940 il Giappone, approfittando della situazione che si è verificata in Europa, estende la sua influenza all'Indocina e alle Indie Olandesi. A poco a poco l'Impero del Sol Levante tenta di estendere la sua « missione » a tutta l'Asia. L'espansione verso i mari del sud con l'occupazione del Tonkino e la minaccia diretta alle Filippine, alla Malesia, alle Indie Olandesi sboccano nell'apertura delle ostilità colle Potenze occidentali, ostilità iniziate senza dichiarazione di guerra con l'attacco di Pearl Harbour il 7 dicembre 1941. Il Giappone riesce ad occupare le Filippine, la Malacca, la Birmania e la Nuova Guinea. Ma nel 1944

ha inizio la ripresa americana che condurrà alla completa sconfitta del Giappone, segnata dalla capitolazione del 14 agosto 1945.

A questo punto la storia, e forse anche prima, diventa cronaca nota a tutti.

Quel che più interessa invece è cercare di porre in chiaro i termini attuali della situazione in Estremo Oriente.

La scomparsa della potenza giapponese, come dice il Renouvin in un'opera che costituisce una delle migliori fonti in materia (« La question d'Extrême Orient » - Lib. Hachette), apre la via ad un « ordine nuovo » che dipenderà dall'accordo o dal disaccordo fra le due più grandi Potenze del mondo.

Sta di fatto che assai difficilmente le Potenze occidentali potranno riacquistare quella posizione di privilegio che avevano nel passato.

Gli Stati Uniti sono di gran lunga i più forti sul Pacifico: oltre ad avere una formidabile potenza militare marittima, hanno notevolmente migliorato la loro posizione strategica occupando Formosa, le isole Riù-kiù e Bonin; non solo, ma è da attendersi che perseguiranno in Giappone una politica tendente a far entrare il Paese nella loro orbita politico-economica, per avere nella zona più che un alleato, una preziosa pedina.

In tale posizione gli Stati Uniti sono gli arbitri, ripetiamo, della situazione nel Pacifico. La Gran Bretagna, la Francia, l'Olanda non sostengono che parti secondarie; a riprova del fatto che gli Stati Uniti tendono ad affermare e conservare la loro egemonia in quell'area, sta l'indifferenza con la quale essi contemplano i torbidi che si vanno verificando nell'Indocina Francese e nelle Indie Olandesi. Come Canning nel 1821 fece schierare l'Inghilterra dalla parte delle aspirazioni nazionalistiche, comprendendo che una nuova era si iniziava, quella del liberismo, e comprendendo soprattutto che conquistando simpatie si acquistano clienti e mercati, così forse gli Stati Uniti pensano di accaparrarsi clienti e mercati in Estremo Oriente ricorrendo allo stesso sistema.

La situazione ha un aspetto diverso sul continente asiatico.

La Cina è nuovamente spezzata in due da una guerra civile che divide comunisti e nazionalisti. Questo conflitto trova le sue origini nella comune lotta che partigiani comunisti nel nord-est della Cina ed esercito nazionale nel sud condussero prima e durante la guerra mondiale contro gl'invasori giapponesi. Fu così che si venne a formare un'amministrazione comunista a carattere sempre più autonomo ed indipendente nella Cina settentrionale, in contrasto sempre più acuto col governo nazionale di Ciang-Kai-Shek.

Nel 1944 Mao-Tse-Tung, imbaldanzito dalle vittorie russe in Europa, si mette in aperto dissidio col governo di Ciung-King reclamando ampia partecipazione comunista al governo.

Le truppe inviate l'anno dopo dal governo nazionale per ristabilire l'ordine, non riescono nel loro intento e dalla guerriglia si passa a guerra aperta; guerra che, nonostante l'armistizio firmato nel gennaio 1946 con la media-

zione degli Stati Uniti, dura tuttora. Non solo, ma i comunisti sono riusciti ad estendere l'occupazione all'intero territorio della Cina ed a provocare la caduta del governo di Ciang-Kai-Shek.

E' azzardato e forse impossibile fare previsioni sul come si risolverà la difficile situazione. I suoi ultimi termini in definitiva sono da una parte la politica statunitense tendente ad assicurarsi vantaggi commerciali, dall'altra la politica sovietica tendente a porre i Paesi asiatici sotto il suo controllo.

Punto saliente in questa contesa è l'accordo di Yalta concluso l'11 febbraio 1945 fra l'U.R.S.S., gli Stati Uniti e l'Inghilterra. Con esso si ottenne la partecipazione russa alla guerra contro il Giappone e si convenne la ripartizione di alcuni territori delle zone dell'Estremo Oriente, riconoscendo alla Russia praticamente un protettorato di fatto sulla Mongolia e su vaste regioni della Manciuria, oltre a Port-Arthur, alla parte meridionale di Sakalin e alle Kurili. In linea teorica l'accordo ha posto le condizioni per evitare gli attriti fra le Potenze in Cina, ed infatti unico punto in cui Russia e Stati Uniti sono a contatto diretto è la Corea, occupata a nord dai Russi e a sud dagli Americani. Il trattato ha però vivamente scontentato i Cinesi soprattutto per la cessione della Manciuria, e i sentimenti e le conseguenze che possono derivare da una tale cessione sono molto ben espressi da Lotario Lo, un personaggio cinese, citato nel suo diario da F. M. Taliani (« E' morto in Cina » - Ediz. Mondadori):

« Nulla potrà farci dimenticare l'offesa e il tradimento di Yalta...

« Se gli alleati non rinnoveranno dalle radici la loro politica in Cina — ma è già tardi — l'unità del Paese sarà compromessa per sempre e a pagarne le spese saranno gli Anglo-sassoni. E correrà di nuovo sul Pacifico il grido che neanche l'atomica di Hiroshima riuscì a soffocare, il grido dell'Asia agli Asiatici, l'appello per la più grande Asia, e avrà fatti suoi quel grido e quell'appello la Russia, non certo per favorire l'evoluzione dei popoli oppressi, ma per arrivare dove voleva giungere Tokio: all'indiretto controllo delle posizioni strategiche e delle materie prime dell'Asia ».

# FIGURA GIURIDICA DEL RELATORE NEGLI ENTI MILITARI

*Magg. d'amm. Rocco Tarone*

Nel primo numero di quest'anno è apparso nella « Rivista Militare » uno scritto col quale l'autore di esso propone che l'amministrazione dei corpi ed enti militari venga affidata esclusivamente ad ufficiali di amministrazione, anzichè a quelli d'Arma (Relatori).

La *vexata quaestio* rimane e, purtroppo, rimarrà insoluta perchè la realtà tecnica è minimizzata da molteplici altri fattori che ne ostacolano la logica soluzione.

L'A. del citato articolo si chiede se sia onesto attribuire responsabilità amministrativa ad ufficiali che « non agiscono con perfetta conoscenza delle conseguenze delle varie azioni ».

Noi ci chiediamo, invece, se sia legittimo dal punto di vista puramente giuridico rendere responsabile di determinati atti di gestione un ufficiale che non possegga la capacità giuridica funzionale; che anzi contrasta pienamente con quella del proprio impiego normale.

Poichè amministrare vuol dire agire, applicare, interpretare, ci si domanda se sia possibile dissociare, nell'estrinsecazione di questo ufficio, il concetto della responsabilità con quello della capacità di agire.

Ed ancora, se sia possibile dissociare il concetto della responsabilità, con quello della sanzione.

Ora, se questi elementi sono coevi, se, cioè, sono i lati dello stesso prisma che si presuppongono e si completano a vicenda, sarà bene esaminarne i caratteri normativi per giungere alla dimostrazione dell'asserto.

* * *

Sia la legge ed il regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità dello Stato, sia il regolamento per l'amministrazione e la contabilità dei corpi, istituti e stabilimenti militari affermano, in maniera precisa, che la responsabilità è attribuita non solo in senso soggettivo, cioè per gli atti compiuti dal funzionario, bensì anche per quelli relativi all'opera negligente od illecita compiuta dalle persone poste alle sue dipendenze. Ciò

significa che, laddove uno dei funzionari di cui il relatore si vale, commettesse un fallo, determinando un danno economico all'Erario, egli — relatore — ne risponderebbe in solido.

Data la struttura dell'amministrazione dello Stato, la norma sembra equa, perchè è giusto che il capo di una azienda sia dichiarato giuridicamente ed amministrativamente responsabile di tutto ciò che avviene nell'azienda stessa.

Troviamo, invece, assolutamente paradossale che tale direzione possa essere affidata ad un funzionario che non possegga i necessari requisiti professionali, indispensabili per assolvere il mandato affidatogli: sarebbe, infatti, un non senso affidare la direzione di una banca ad un ingegnere, quella di un ospedale ad un magistrato e via discorrendo. A meno che, nel caso specifico, non si possa affermare che gli ufficiali d'Arma posseggono la tecnica necessaria per dirigere ed amministrare l'ente militare. In tale caso sarebbe opportuno sopprimere il servizio di amministrazione, potendo ogni corpo ed ente militare provvedere alla bisogna con i propri elementi.

La verità, però, è ben altra: gli ufficiali d'Arma sono, il più delle volte, capri espiatori di colpe non commesse.

Molti anni fa, un pagatore ed un archivista di un reggimento — in concorso tra loro — mediante un abilissimo trucco contabile, prevaricarono per una somma notevole, almeno per quei tempi.

Apriti cielo! Indagini, inchieste, arresti e addebito solidale tra relatore e direttore dei conti.

Passi per quest'ultimo che, nel caso citato, avrebbe potuto, quale tecnico responsabile, evitare il danno, se avesse personalmente tenuto il giornale di cassa; non si comprende come c'entrasse il relatore: un ufficiale superiore di artiglieria che avrebbe saputo più facilmente decifrare il sànscrito, che leggere, o peggio, compilare una situazione di tutti i conti o chiudere e rendere una gestione amministrativa.

Infatti, si è già detto che amministrare vuol dire agire, applicare, interpretare; vuol dire cioè possedere la perfetta conoscenza di tutto il servizio amministrativo-contabile.

Il regolamento per l'amministrazione e la contabilità dei corpi statuisce che il relatore deve vigilare su ogni particolare del servizio, per assicurarsi che tutto proceda ordinatamente e per impedire qualsiasi abuso.

Di grazia, come potrebbe un motorista accertare il regolare funzionamento del motore dato a lui in uso, se egli non lo conosce?

E come si potrebbe, in tal caso, attribuirgli la responsabilità del mancato o difettoso funzionamento, senza affermare, allo stesso tempo, un assurdo?

In materia riteniamo che se molte vertenze di responsabilità amministrative, definite dalla Corte dei Conti, fossero sottoposte al vaglio ed al giudizio della magistratura ordinaria, questa avrebbe indubbiamente già rimarcato l'illecito giuridico.

La giurisprudenza non ammette una responsabilità presunta senza discriminanti; che, anzi, occorre sia ben dimostrata perchè abbia efficacia giuridica.

La responsabilità, sia nel campo sociale, sia nel campo etico, sia in quello strettamente giuridico dev'essere determinata: in mancanza della sua affermazione la colpa non sussiste oppure potrebbe risultare adeguatamente limitata.

Il diritto positivo, specie nel campo penale, attribuisce alla ricerca della responsabilità valore non trascurabile ai fini dell'applicazione della sanzione.

Lo stato di emotività totale o parziale, la mancata volontà determinante, i mezzi più o meno idonei a condurre l'azione delittuosa, ecc. costituiscono tutti elementi dirimenti, tali da modificare o negare, perfino, la responsabilità stessa.

Come si può, adunque, prescindere nel campo della responsabilità amministrativa da uno degli elementi basilari, qual'è quello della capacità specifica posseduta o meno dal funzionario?

La capacità non è semplice attitudine ad adattarsi ad un comando giuridico; ma è, essenzialmente, possesso di determinate qualità. Talchè, se così non fosse, avremmo dei funzionari succubi ed irresponsabili: e tali a noi appaiono i relatori d'Arma e tali, nella pluralità dei casi, essi si ritengono.

* * *

Se siamo riusciti a dimostrare che non è possibile dissociare il concetto della responsabilità da quello della capacità, sarà ancora più facile dimostrare la inapplicabilità della sanzione, laddove manchi o risulti limitata la responsabilità.

Senza voler risalire alle fonti genetiche della sanzione, che ci porterebbe molto lontano dall'argomento in trattazione, giova, tuttavia, esporne brevemente taluni concetti fondamentali.

La sanzione, così com'è universalmente accettata dalla giurisprudenza, è un male minacciato ed eventualmente inflitto dal potere. Ci riferiamo naturalmente alla sanzione giuridica; quella cioè fatta valere dagli organi del potere stesso, tralasciando, ovviamente, l'esame delle altre sanzioni (morali o sociali che, però, se vagliate, darebbero pure notevole apporto alla nostra tesi).

La sanzione penale è il male minacciato ed eventualmente applicato al violatore della norma penale, mentre la sanzione amministrativa (nel campo del diritto positivo) prende di mira non già la persona fisica, bensì il suo patrimonio economico e morale acquistando, il primo, valore di indennizzo, pur conservando tutti i valori della sanzione.

Nell'uno e nell'altro caso, pur portandosi attenzione su tutte le conseguenze della violazione della norma, non si prescinde dall'indagare e dal conoscere perchè egli ha operato a quel modo e quale il grado di colpevolezza.

Ci si riconduce, cioè, inevitabilmente, al concetto già espresso della responsabilità; a quei lati dello stesso prisma, dal quale promana la stessa luce.

Ora, ripetiamo, se molteplici sono gli elementi operanti nel diritto, oltre al principio di giustizia, che tendono ad estendere od a restringere la sfera della sanzione punitiva o quella della sanzione riparatrice, non si vede come possa prescindersi dalla mancata capacità professionale per affermare l'esistenza di una colpa e promuovere l'applicazione della sanzione amministrativa.

* * *

Lo studio sarebbe, però, incompleto e soprattutto sterile se non ci soffermassimo anche sui motivi che hanno consigliato il legislatore ad adottare il vigente ordinamento.

Quelli più attendibili dovrebbero essere:

— motivo di carattere disciplinare, nel voler attribuire all'ufficiale che segue in grado ed anzianità il comandante del corpo la direzione amministrativa dell'Ente, lasciandone al primo (comandante) l'alta vigilanza;

— motivo di opportunità, nel senso che l'ufficiale relatore d'Arma, conoscendo meglio i bisogni dell'Ente, potrà più propriamente tradurli nel campo amministrativo.

Se siamo nel vero, non può negarsi la fondatezza dei suddetti motivi che hanno consigliato il legislatore ad attuare l'ordinamento in atto.

Ciò perchè noi siamo contrari — ove fosse inteso in senso ortodosso — allo *slogan*: « l'amministrazione agli amministratori! ».

Molti scrittori di cose amministrative hanno definito il reggimento — per quanto ha tratto l'amministrazione — « Azienda-Corpo ».

Per noi tale concetto è errato, perchè il reggimento non è affatto un'« Azienda».

Vi sono molte argomentazioni per dimostrarlo; ma non è questa la sede più opportuna. Non basta che un Ente abbia un bilancio (nel nostro caso solo passivo!), sia pure preceduto e seguito da atti preventivi e consuntivi, perchè possa senz'altro essere definito un'Azienda.

Ed appunto perchè l'Ente militare non è, nella sua attività amministrativa, un'Azienda, non bisogna chiederne l'ordinamento relativo.

Il reggimento è un complesso di uomini e di mezzi, i quali uomini vivono, si addestrano e combattono creando una infinità di problemi tecnici che si riflettono nel campo economico ed amministrativo.

E', quindi, naturale che sia l'ufficiale d'Arma a sovraintendere all'attuazione delle necessità in parola.

Se poi si voglia uscire dal campo puramente tecnico, per entrare in quello della realtà, non si vede come si possa realizzare il concetto di affidare tutta l'amministrazione agli amministratori (cioè sostituire gli attuali relatori d'Ar-

ma con altri di amministrazione) senza urtare contro inderogabili necessità organiche ed economiche, dalle quali il nostro Paese — almeno per ora — non può prescindere.

* * *

Negata la legittimità giuridica dell'attuale figura del relatore ed affermata, allo stesso tempo, la fondatezza dei motivi che hanno indotto il legislatore a statuire nel senso prospettato, parrebbe, per lo meno, di esserci chiusi in un vicolo cieco.

Invece, è proprio nel contrasto stridente tra le due argomentazioni che noi riteniamo di trovare la via d'uscita.

A nostro avviso si dovrebbe abolire la carica di relatore: è una figura giuridica ibrida che non risponde alle necessità per le quali è stata istituita.

Neppure la denominazione linguistica è indovinata; perchè nel « relator » manca, nello svolgimento del servizio, l'atto del « refere »; giacchè egli agisce e non riferisce.

Che neppure il legislatore sia convinto della esattezza dell'ordinamento in esame, lo dimostra il fatto che, mentre le figure del direttore dei conti e del consegnatario sono sempre passate inalterate nei vari aggiornamenti e modifiche dell'ordinamento stesso, quella del relatore è sempre stata incerta: prima consiglio d'amministrazione, poi gestore coadiuvato dal capo ufficio amministrazione ed infine l'attuale relatore.

In sintesi, l'ordinamento amministrativo dei Corpi, Enti ed Istituti dovrebbe essere il seguente:

1° - *Comandante.* — Dovrebbe essergli attribuita solo l'alta vigilanza sull'andamento amministrativo del Corpo. Con l'atto dispositivo n. 1 traccerebbe le linee fondamentali da seguire, mentre dovrebbe decentrare tutto il resto sul vice comandante.

2° - *Vice comandante.* — Questi, a differenza dell'attuale relatore, dovrebbe sovraintendere ad ogni atto amministrativo del Corpo, però, solo ai fini disciplinari. Determinatasi una necessità, egli ne ordina l'esecuzione, lasciando all'ufficiale tecnico (direttore dei conti) interamente il compito e la responsabilità di tradurre in atto l'ordine impartito. Dovrebbe, però, tener conto delle eventuali osservazioni che il direttore dei conti dovesse prospettargli circa la legittimità o meno della spesa ordinata: ordine che potrà revocare o confermare a seconda che lo riterrà opportuno nell'interesse del servizio.

Ai soli fini della sicurezza egli dovrebbe custodire una chiave della cassa di riserva, limitando la sua competenza all'accentramento delle operazioni di cassa effettuate in sua presenza (sistema analogo è in uso presso la Banca d'Italia); così dicasi per la cassa corrente. Controllo: sì, ma ai fini disciplinari.

Dovrebbe firmare tutti gli atti e la corrispondenza che costituiscono emanazione della sua volontà, lasciando al direttore dei conti quella della corrispondenza di ordinaria amministrazione (ciò sarebbe anche in armonia col noto decentramento).

3° - *Direttore dei conti.* (Ufficiali inferiori per i Corpi - Ufficiali superiori per gli Enti più complessi). — Dovrebbe dirigere il servizio contabile, ed avere la responsabilità di tutta la gestione in denaro. In altri termini, essendo egli l'amministratore responsabile dell'Ente, dovrebbe rendere *personalmente* conto della sua gestione, così come fa il consegnatario del materiale, il quale — com'è noto — ha un conto giudiziale, e, pur essendo soggetto al riscontro periodico della rispettiva direzione di amministrazione del territorio, risponde del suo operato direttamente alla Corte dei Conti, la quale gli fa pervenire regolare decreto di scarico.

4° - *Consegnatario del materiale, ufficiale pagatore e ufficiale di matricola.* — Vi dovrebbero essere destinati ufficiali inferiori di amministrazione. Dovrebbero essere soggetti all'azione disciplinare ed organizzativa del vice comandante ed a quello tecnico-amministrativo del direttore dei conti.

L'enunciazione, fatta a grandi linee, vuol essere solo l'indicazione di un sistema che, probabilmente, sarà considerato da molti con scetticismo ed inattuabile:

— perchè sembrerà assurdo che possa essere un solo funzionario (sebbene l'unico tecnico) a mandare in esecuzione la gestione dell'Ente;

— perchè sembrerà assurdo che la cassa di riserva possa avere solo due chiavi;

— perchè parrà un non senso che la gestione possa essere resa e firmata da un solo agente responsabile; mentre col sistema attuale esiste una responsabilità direi quasi collegiale per cui l'amministrazione dello Stato è pienamente garantita da ogni abuso e da ogni irregolarità.

Per le considerazioni precedenti, ciò, a nostro avviso, non è esatto, a meno che non si voglia insistere e continuare in una struttura che perpetuerebbe l'equivoco e l'illecito giuridico a danno dei singoli e senza alcun apprezzabile beneficio per l'Ente militare.

# NOTE E PROPOSTE

## SULLA PREPARAZIONE DEL TIRO PER IL LANCIO DI PROIETTI A GRANDE DISTANZA.

Il generale Norcen, direttore dell'Istituto Geografico Militare, in un articolo apparso sulla « Rivista Militare » dell'agosto-settembre 1949, esamina la questione della preparazione del tiro ed i problemi che sorgono quando dalle modeste gittate delle artiglierie si passa alle grandissime gittate dei teleproietti. Dopo averne acutamente messo in luce i più importanti aspetti, indirettamente invita gli studiosi, militari e civili, di geodesia e di balistica, a portare il loro contributo allo studio di tale problema che, se pur già affrontato da altri, è pur sempre di grande attualità ed interesse teorico e pratico anche per noi. Convinti dell'opportunità di tale invito, abbiamo compilato la presente nota.

Il tiro con teleproietti offre aspetti molto diversi da quello delle normali artiglierie, e la questione deve essere esaminata sotto due diversi aspetti, purtuttavia connessi tra loro in quanto non si potrà affrontare l'uno trascurando l'altro: l'aspetto balistico del problema, e l'aspetto geodetico. Naturalmente, poi, l'intero problema è connesso al particolare tipo di proietto impiegato.

Sotto questo aspetto, potremo cominciare a dividere i teleproietti in due grandi categorie: proietti teleguidati e proietti lanciati con solo « puntamento » iniziale.

Esamineremo quindi separatamente i due casi: per proietti teleguidati, l'aspetto balistico perde molta della sua importanza e difficoltà, mentre assume il ruolo dominante l'aspetto geodetico. Si tratta infatti in questo caso di stabilire esattamente la rotta da far percorrere al proietto, rotta che teoricamente può essere arbitraria, e che in pratica potrà essere ad es. una lossodromia, oppure una ortodromica. In ogni caso, la geodesia permette di stabilire l'equazione di tale rotta, date che siano le posizioni geodetiche del punto di partenza e dell'obbiettivo, e di calcolarne la lunghezza con molta esattezza. La precisione del tiro dipenderà quindi soprattutto dalla possibilità di trasmettere esattamente i comandi al congegno direzionale del proietto. Caratteristica esclusivamente geodetica sarà poi lo studio di particolari proiezioni cartografiche che facilitino la manovra del tiro.

Il secondo caso si presenta invece molto più complesso: si tratta infatti di calcolare la traiettoria del proietto che si muove entro il campo gravitazionale della terra. Astraendo dalla resistenza dell'aria, la cui influenza po-

trà essere al solito calcolata in base agli elementi fisici e meteorologici che saranno a disposizione e con la precisione che sarà consentita, non sarà possibile, neanche in via di approssimazione, considerare la traiettoria descritta come una parabola, e nemmeno come una qualsiasi curva, piana, nè considerare costante il valore della gravità, nè fare astrazione dal moto di rotazione della terra intorno al proprio asse. Infatti, poichè si tratterà di lanciare proiettili a grandi altezze e per intervalli non indifferenti di latitudine, occorrerà considerare la variazione *vettoriale* della gravità, vale a dire considerare ogni elemento di traiettoria sulla particolare superficie di livello che attraversa, il che induce una variazione nella *direzione,* oltre che nell'intensità, della gravità. La velocità relativa del proietto è in ogni intervallo infinitesimo di tempo contenuta nel piano della velocità relativa, all'inizio dell'intervallo, e della gravità; la traiettoria dovuta a tale velocità (considerando cioè la terra come fissa), proiettata sul geoide secondo le linee di forza, è dunque una geodetica, per cui, a causa dell'entità delle distanze in questione, non sarà più lecito assimilare questa ad una sezione normale nè riguardo alla distanza (sebbene le differenze, rispetto alla dispersione del tiro, non produrrebbero effetti considerevoli) nè in azimut, il che soprattutto è essenziale.

Circa l'effetto prodotto dalla rotazione della terra, occorre tener conto delle accelerazioni che si generano per effetto di questo moto: accelerazione di trascinamento ed accelerazione complementare. Come è noto, l'accelerazione di trascinamento è diretta secondo il raggio del parallelo della superficie di livello su cui si trova il punto all'istante considerato, e vale in modulo $\omega^2 r$, essendo $r$ il raggio detto, ed $\omega$ la velocità angolare di rotazione. L'accelerazione complementare invece è rappresentata in ogni istante dal vettore $\vec{\omega_c} = \vec{\omega} \wedge \vec{v_r}$, ossia è in ogni istante normale all'asse di rotazione terrestre ed alla velocità relativa del proietto, e di modulo proporzionale a questa. L'accelerazione di trascinamento decresce con la latitudine, e cresce con la quota del punto mobile considerato, poichè in tal senso varia il raggio del parallelo, ed il suo valore all'equatore è all'incirca 3,2 cm/sec$^2$; l'accelerazione complementare invece dipende esclusivamente dalla velocità relativa del proietto, essendo costante la rotazione terrestre, e dalla sua direzione. Mentre per i proietti di artiglieria si ha una velocità continuamente decrescente ed una durata della traiettoria molto breve, per i teleproietti entrano in gioco velocità elevate e costanti, se non addirittura crescenti, con durata di traiettoria rilevante, per cui il trascurare le accelerazioni aggiunte produrrebbe errori notevoli, molto superiori alla dispersione del tiro; infatti per una velocità di 500 m/sec. si ha una accelerazione complementare di circa 7,3 cm/sec$^2$. Il considerare invece la terra mobile intorno al sole non produrrebbe effetti sensibili, in quanto la rotazione istantanea dell'asse terrestre intorno al sole è all'incirca $\Omega = \frac{2\pi}{31.536.000 \text{ sec.}}$, il che porta un contributo inapprezzabile.

Qualora la terra fosse ferma, il proietto si muoverebbe su di una superficie costituita dall'insieme delle linee di forza uscenti da ogni punto della geodetica che unisce sul geoide il punto di partenza ed il punto di arrivo; per ottenere invece il moto reale, occorrerà in ogni istante comporre le tre accelerazioni.

Si vede quindi da quanto fin qui esposto come la soluzione del problema balistico sia intimamente connessa alla geodesia, in quanto non è possibile una valutazione degli elementi meccanici della traiettoria del punto se non con la conoscenza degli elementi geometrici della terra e del suo campo gravitazionale. Compito quindi della geodesia è il fornire tali elementi.

La complicazione maggiore sorge appunto nella conoscenza del campo gravitazionale; a questo proposito però è da segnalare un brillante lavoro del prof. A. Marussi, ingegnere geografo dell'I. G. M., il quale ha compiuto uno studio intrinseco di detto campo, facendone anche un'applicazione al campo di Somigliana, che apre vasti orizzonti alla ricerca. Senza considerare il campo gravitazionale reale, per il quale mancano sufficienti elementi a disposizione, si potrebbe quindi trattare il problema nel campo di Somigliana, per il quale scopo lo studio ricordato può appunto fornire i mezzi necessari.

In tale maniera, la geodesia può fornire agli esperti di balistica il suo potente ed indispensabile ausilio, base necessaria per intraprendere quegli studi sperimentali che soli consentono una soddisfacente ed integrale soluzione del problema.

Riguardo alla presenza dell'aria, da cui finora abbiamo fatto astrazione, è da notare che, mentre manca il fenomeno della deriva che interviene nel tiro delle artiglierie, oltre alle deviazioni prodotte dalle correnti aeree, essa produce variazioni nella velocità relativa in quanto il rendimento, e quindi la potenza effettiva, del motore varia con la quota, ed anche la resistenza opposta dal mezzo varia, per cui essa influisce, ed in misura forse non trascurabile, anche sull'accelerazione complementare. Lo studio di tali perturbazioni però può essere ovviamente solo sperimentale.

Sott. di compl. d'art. dott. PIERO BENCINI

## LA STATURA MEDIA DEGLI ITALIANI VENTENNI ED I PROBLEMI DEL RECLUTAMENTO *

Ho visto con vivo piacere che, fra gli insegnamenti impartiti alla Scuola di guerra, è stato compreso anche un corso di Statistica. Anche se forzatamente breve e ridotto quindi all'esame dei varî sistemi di impianto e di ela

* I dati di base per la presente nota sono stati tratti dal Compendio statistico italiano e dagli Annali di statistica.

borazione del materiale statistico, piuttosto che all'utilizzazione dei risultati dell'anzidetta elaborazione, il corso di Statistica avrà il beneficio di orientare i futuri ufficiali di S. M. alla comprensione di determinati problemi demografici, economici e sociali rappresentabili numericamente.

E siccome la scienza militare non può prescindere dai fattori suindicati, specie oggi che la guerra ha assunto l'aspetto bene conosciuto a tutti, ne consegue la necessità, per i futuri ufficiali di S. M., di un più aggiornato corredo di nozioni.

L'orientamento suindicato mi incoraggia a trattare un argomento che, pur avendo una base prevalentemente statistica, ha notevole influenza militare: quello cioè della statura media degli Italiani in rapporto ai problemi di reclutamento.

E' provato in modo indubbio, con dati statistici inoppugnabili e riferiti ad un lungo periodo di tempo (i nati dal 1854 al 1920), che la statura media degli Italiani, così come quella di molti altri popoli del mondo, ha subìto un notevole incremento, elevandosi da una media di m. 1,621 per i nati nel 1854 ad una media di m. 1,672 per i nati nel 1920.

Si tratta di un incremento medio di un 48 millimetri in 66 anni, incremento che, a quanto risulta da altri dati, peraltro incompleti e in corso di elaborazione, avrebbe tendenza a continuare con ritmo pressochè costante.

Anche in altri paesi, e specie in quelli nordici (a tenore di vita più elevato), è stato osservato un fenomeno analogo, come appare dai seguenti dati riferiti mediante opportuni calcoli ad un periodo di 100 anni:

Olanda: incremento cm. 12; Giappone: cm. 11; Grecia: cm. 9; Svizzera: cm. 9; Danimarca: cm. 7; Stati Uniti: cm. 6; Germania: cm. 6; Belgio: cm. 6; Norvegia: cm. 6; Spagna: cm. 5,5; Francia: cm. 3; Finlandia: cm. 2.

Non è facile stabilire quali siano precisamente le cause che hanno determinato il fenomeno suaccennato. E' peraltro da ritenersi certo che fra le più importanti di tali cause sono:

— il miglioramento, nel tempo, delle condizioni ambientali (economiche, igieniche, sanitarie, ecc.);

— la corrispondente diminuzione della mortalità;

— l'incrocio di gruppi etnici di origine razziale diversa.

Non si può inoltre stabilire, per mancanza di adeguato materiale statistico, se l'aumento medio della statura abbia origini lontane nel tempo, nè si può presumere con sufficiente attendibilità quale possa essere il suo decorso futuro.

Dal materiale storico e statistico a disposizione si può peraltro ritenere provato che la statura umana ha subìto un aumento in corrispondenza di periodi particolarmente favorevoli sotto l'aspetto economico e sociale, passando successivamente ad un abbassamento nei periodi di depressione economica.

Nè sembra d'altra parte statisticamente provato, come taluno potrebbe pensare, che le guerre possano fortemente influenzare l'andamento del fenomeno considerato sia con effetto diretto (perdita dei soggetti fisicamente migliori e quindi proporzionale maggiore procreazione da parte di soggetti fisicamente scadenti), sia con effetti indiretti (depressione economica conseguente alla distruzione ed alla mancata produzione di ricchezza), sicchè sarebbe da aspettarsi, in conseguenza dell'ultimo conflitto, un arresto nell'incremento della statura finora riscontrato.

L'incremento medio della statura che, con riferimento all'Europa, è stato riscontrato come particolarmente accentuato nei popoli nordici a tenore di vita elevato, si riproduce con le stesse caratteristiche se riferito all'Italia.

Infatti Piemonte, Liguria, Toscana e Lombardia sono, nell'ordine, le regioni nelle quali maggiore è stato l'aumento della statura media degli ultimi 44 anni, tenendo presente oltre che il valore assoluto di tale incremento, anche il suo valore in rapporto alla già più elevata statura delle rispettive popolazioni.

Si è quindi praticamente conservata la differenziazione fra l'altezza media degli abitanti dell'Italia settentrionale e centrale e quella degli abitanti dell'Italia meridionale ed insulare. Peraltro tale differenziazione si è spostata per effetto del diverso incremento che, nell'altezza media, si è verificato nelle varie regioni. Infatti, mentre per i nati nel 1874 la regione ove i ventenni erano, in media, più alti era il Veneto (cm. 166,70), per i nati nel 1918, tale primato si è spostato in Liguria; analogamente, mentre la Basilicata era la regione ove i nati nel 1874 erano in media i più bassi, tale caratteristica, per i nati nel 1918, è passata alla Sardegna.

Interessante ai fini del nostro studio è anche l'esame:

— della ripartizione regionale del contingente di leva, confrontata con la ripartizione regionale della popolazione;

— della ripartizione media secondo l'altezza e la regione, degli iscritti di leva.

Infatti da tale esame si rileva che:

— il contingente percentualmente massimo di iscritti di leva è previsto dalla Lombardia (col 14 %) e quello minimo dalla Basilicata (1,5 %), ciò che è ovvio perchè è in relazione all'entità della popolazione totale della regione (15,4 % di tutta la popolazione italiana nella Lombardia e l'1,3 % in Basilicata);

— mentre su 100 inscritti di leva del Veneto ve ne sono in media 1,6 inabili per l'altezza e ben 16,5 che superano i m. 1,75, per i sardi tali elementi si invertono ed abbiamo il 18 % di inabili per l'altezza e solo 1,8 su 100 che superano i m. 1,75.

Dagli elementi finora esposti possono trarsi delle deduzioni che ci possono interessare ai fini del reclutamento del personale militare.

Giova a tal uopo tener presente che le regioni dell'Italia settentrionale e buona parte di quelle dell'Italia centrale ove, come già visto, i giovani ventenni sono comparativamente più alti, sono anche quelle a tenore di vita più elevato e dove l'industria, il commercio, l'agricoltura industrializzata o particolarmente progredita e le professioni libere consentono l'occupazione pressochè totale della popolazione.

Quindi, il personale che dovesse essere reclutato volontariamente proverrà, per la maggior parte, dalle regioni ove è più difficile trovare un'occupazione stabile civile e pertanto il maggior gettito sarà certamente dato dalle regioni dell'Italia meridionale e insulare, ove la statura media si aggira, come già visto, intorno ai m. 1,62.

Ne deriva che:

— nel reclutamento di personale volontario (ufficiali, sottufficiali e truppa), non conviene che l'altezza minima richiesta superi i m. 1,60 se non si vogliono sensibilmente diminuire, per un requisito fisico di importanza non capitale, le possibilità di scelta;

— nel reclutamento del personale di leva si potrebbe, se considerazioni di altro genere non consigliassero diversamente, elevare anche di qualche centimetro l'altezza minima oggi richiesta (m. 1,55) senza che ciò comportasse un sensibile aumento nella percentuale degli inabili a causa di tale requisito;

— nel reclutamento del personale per il quale fosse richiesta un'altezza superiore alla media, occorrerebbe tener conto che, se tale personale dovesse assumere servizio volontario, bisognerebbe garantirgli un trattamento economico particolarmente favorevole. Ciò perchè dovendo in questo caso fare il massimo affidamento sull'apporto delle regioni settentrionali ove è normalmente più facile trovar lavoro, sarebbe utile prospettare ai reclutandi delle condizioni migliori di quelle che è loro possibile ottenere con relativa facilità nelle regioni di provenienza.

Ten. col. di fant. Renato Calò

# LETTERE AL DIRETTORE

Caro Direttore,

ho letto con interesse l'articolo del collega Venier sul n. 3 della « Rivista » e, naturalmente, concordo sulla sostanza, intesa a dimostrare la necessità di migliorare, qualitativamente, la nostra fanteria.

Confesso però che sono rimasto dolorosamente sorpreso allorchè ho letto che l'A., pur di elevare il tono morale della fanteria divisionale, sarebbe disposto a « saltare il fosso » e trasformare in bersaglieri tutti « i non molti reggimenti di fanteria, adottando per essi le fiamme cremisi e le elettrizzanti piume ».

Questa proposta poteva partire da chiunque, ma non da un fante.

Come si può pensare che i nostri reggimenti di fanteria possano rinunciare alle loro antiche e gloriose tradizioni che rappresentano una delle poche ed effettive leve sulle quali si può e si deve agire per l'elevazione spirituale del soldato?

Non sono le fiamme o le piume che creano una fanteria ad alto livello morale, ma è lo « spirito » che i quadri ufficiali e sottufficiali riescono ad iniettare nei propri soldati riallacciandosi ad intramontabili tradizioni di onore e di valore.

Pur nell'amarezza dell'immediato dopo guerra (durante il quale generali, Stato Maggiore e bersaglieri hanno fatto le solite spese), abbiamo forse invocato, noi bersaglieri, di trasformarci in « paracadutisti » o in « reparti d'assalto »?

Certamente no.

E ciò perchè mai sapremmo rinunciare alle « nostre » tradizioni, perchè vogliamo ricordare ai nostri soldati fatti d'arme vissuti da bersaglieri, vogliamo loro ricordare i Griffini, i Mameli, i Toti, i Villasanta, gli Sbaiz e tutti coloro che hanno scritto col proprio sangue pagine di valore consegnate alla Storia.

La fanteria, di queste pagine, ne ha quante ne vuole. Come può pensare a rinunciarvi?

Non sarebbe, no, « ardita e non costosa innovazione denominare bersaglieri » la nostra fanteria.

Quello che conta non è la denominazione, ma l'essenza delle cose.

Si dica piuttosto: « imbersaglieriamo la fanteria », ci si impossessi del decalogo di « Papà Lamarmora », si faccia ogni giorno della « ginnastica sino alla frenesia », si imprima nei fanti la « fiducia in se stessi sino alla presun-

zione », ci si batta per avere quanto di più fisicamente e moralmente migliore può esprimere il nostro popolo, si trasformino le bande in gioiose fanfare, si elettrizzi la vita di caserma, si trasformi insomma il paziente e modesto fante, gregario di una « santa fanteria », in uno spregiudicato e baldanzoso ardito, gregario di una « gloriosa fanteria ».

Ed ora passiamo alla dibattuta questione della « specialità ».

Il collega Venier afferma che le uniche specialità della fanteria sono rappresentate dal corpo degli alpini e, « in limiti assai ristretti e quindi di scarso rilievo », dai paracadutisti.

I « bersaglieri », sempre secondo l'A., sono « una specialità storica ».

Siamo fieri che la storia ci conferisca il titolo di « specialità », ma siamo anche convinti che oggi, inserendosi nelle G. U. corazzate, i bersaglieri sono ritornati, anche nel campo dell'impiego, una vera e propria specialità così come lo erano quando furono inseriti nelle divisioni celeri, nelle divisioni corazzate e nei Reco.

In un anno di lavoro, in cui sono stati raccolti dati di esperienza per codificare la dottrina dei corazzati, è già stato infatti ampiamente provato che « la fanteria corazzata (montata su mezzi cingolati e semicingolati) deve essere non soltanto idonea ad assolvere in molti casi missioni difensive, soprattutto in funzione controcarri, ma altresì capace di irrompere arditamente sul nemico al seguito immediato dei carri e di condurre attacchi che, pur potendo contare su azioni di accompagnamento particolarmente potenti, richiedono qualità spiccate di ardimento, decisione, resistenza fisica in rapporto alla celerità che caratterizza le operazioni dei corazzati. Deve essere in sostanza una salda e scelta fanteria, parimenti idonea alla difesa ed all'attacco spregiudicato ».

Non sono parole mie, queste.

Sono le parole di un generale (1) che, venuto fra noi convinto che i bersaglieri fossero solo una « specialità storica », li ha lasciati, dopo un anno di comune ed appassionato lavoro, persuaso che siano anche una « specialità tattica ».

Col. dei bers. Ugo Bizzarri

(1) Gen. Giorgio Liuzzi: *Carri armati e unità corazzate*. — Rivista Militare, anno 1950, n. 3, pag. 251.

# RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

## Organizzazione atlantica e unione europea.

L'organizzazione atlantica procede, con ritmo lento ma costante, verso la sua completa realizzazione. Se molto resta ancora da fare in tal campo, non trascurabile appare il cammino fin qui percorso, ove si pensi che, ad un anno di distanza dalla firma del Patto, tutti i suoi organi (centrali e periferici; politici, militari ed economici), dopo essere stati definiti nella struttura e nelle attribuzioni, sono già da tempo in piena funzione.

Tra il 28 marzo e il 1° aprile, si sono riuniti: a Londra il Comitato Economico, all'Aja il Comitato Militare e il Comitato di Difesa del Patto Atlantico.

Il Comitato Economico ha esaminato e vagliato le responsabilità di natura finanziaria che ogni paese aderente deve assumersi per l'attuazione del piano di difesa, tenendo naturalmente conto delle ripercussioni che il programma di riarmo potrà avere sull'economia rispettiva.

Il Comitato Militare ha esaminato e approvato il piano comune di difesa elaborato negli ultimi cinque mesi dal Comitato Permanente di Washington e dai Gruppi Regionali. Esso prevede, in caso di aggressione, una difesa in posto, su zone prestabilite, mediante l'impiego coordinato di un certo numero di grandi unità terrestri, modernamente armate ed equipaggiate e di adeguate forze aeree di appoggio, mentre stabilisce l'apporto militare di ciascun membro della coalizione alla difesa stessa.

Il Comitato di Difesa ha successivamente approvato tale piano, occupandosi altresì della standardizzazione degli armamenti e del coordinamento della produzione bellica. Circa l'eventuale partecipazione della Germania alla difesa della zona atlantica, il Comitato stesso ha deciso che nessun provvedimento in tal senso può essere adottato fino a quando la partecipazione stessa non venga esplicitamente richiesta dai paesi confinanti con la Germania.

Intanto, in esecuzione del piano previsto per gli aiuti militari, mentre i primi carichi di armi sono sbarcati in Italia e in Francia, nuove aliquote di superfortezze volanti sono atterrate in Gran Bretagna.

Ad integrare infine tali provvedimenti nel quadro della difesa dell'Occidente, è prevista per la prima quindicina di maggio la riunione a Londra del Consiglio del Patto Atlantico, composto dei Ministri degli Esteri degli Stati firmatari. Esso sarà chiamato, tra l'altro, a ratificare sia le decisioni adottate all'Aja dal Comitato Militare e dal Comitato di Difesa, sia quelle adottate a Londra dal Comitato Economico: decisioni che nel loro complesso investono

la difesa integrale dell'area atlantica sul piano militare come su quello economico.

In occasione dell'imminente convocazione del Consiglio Atlantico, si effettuerà a Londra l'annunziato incontro a tre fra i Ministri degli Esteri degli Stati Uniti, di Gran Bretagna e Francia, per concretare una comune condotta nella soluzione delle più importanti questioni che oggi gravano sull'orizzonte della politica internazionale: dal problema tedesco a quello del Territorio Libero di Trieste; dai rapporti tra l'U.R.S.S. e le tre potenze occidentali al controllo dell'energia atomica; dal trattato di pace con l'Austria al rafforzamento dei legami politici fra gli Stati aderenti al Patto Atlantico.

Contemporaneamente alle riunioni di Londra e dell'Aja, fra il 30 marzo e il 1° aprile, si è riunito a Strasburgo il Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa. In una serie di tre sedute consecutive, esso ha deliberato:

— di invitare la Germania occidentale e la Saar a far parte del Parlamento europeo, quali membri associati con eguaglianza di diritti nell'Assemblea Consultiva, ma senza alcuna rappresentanza in seno al Comitato dei Ministri;

— di creare due Comitati permanenti: uno (che si riunirà nel mese di maggio a Londra) per il coordinamento dei rapporti tra Assemblea Consultiva e Comitato dei Ministri; l'altro, con sede a Parigi, per il collegamento e lo scambio di informazioni tra il Consiglio d'Europa e l'O.E.C.E..

Con l'ammissione del governo di Bonn nel Parlamento di Strasburgo, un primo passo concreto è stato compiuto sulla via dell'integrazione germanica nell'Occidente europeo. Senonchè tale gesto si è fatalmente inceppato nelle riserve dell'attuale « status » giuridico della Germania, che ne ha ostacolato la partecipazione piena in seno al Consiglio d'Europa, donde l'incertezza e l'incompiutezza del passo.

In verità, non si può affermare che l'unione europea procede di pari passo con l'organizzazione atlantica, poichè, nonostante la contemporaneità degli sforzi nell'uno e nell'altro senso, la seconda è già in fase di concreta realizzazione, mentre la prima resta, almeno per ora, nulla più che una lodevole affermazione programmatica. Nè potrebbe essere altrimenti, ove si consideri che il Consiglio d'Europa, sorto sotto i migliori auspici e come premessa di una costruzione federalistica europea, ha finito con l'organizzarsi con mezzi inadeguati, attraverso una struttura che ne impedisce la necessaria evoluzione. Ed infatti, mentre il Comitato dei Ministri, anzichè assolvere le funzioni di un vero e proprio organo esecutivo supernazionale, opera come una conferenza internazionale fra rappresentanti di Stati sovrani, l'Assemblea, lungi dal deliberare come un vero e proprio Parlamento europeo, si limita a discutere come un semplice organo di collegamento interparlamentare.

In tali condizioni, non sarà certo possibile addivenire alla realizzazione di una federazione europea. Ma, prima ancora di modificare le basi struttu-

rali del Consiglio d'Europa, bisognerà creare e alimentare uno spirito europeo, che consenta la rinunzia, sia pur parziale, di ciascuno Stato alla propria sovranità nazionale. Questa è la premessa fondamentale, indispensabile all'avvento dell'auspicata federazione.

E' ben vero che l'eventuale accettazione dell'ardita proposta di creare un « *Alto Consiglio Atlantico* », lanciata da Bidault il 16 aprile nel discorso di Lione, potrebbe sostituire alla parola d'ordine della « integrazione europea » la formula più vasta, e forse più realistica, della « cooperazione atlantica »; ma è altrettanto vero che, implicando tale formula un sensibile allargamento degli impegni che oggi legano gli Stati Uniti all'Europa, appare lecito il dubbio che Americani ed Europei non siano ancora maturi per una politica di sì vasto respiro. Nè peraltro gli Stati Uniti sembrano molto propensi a limitare vieppiù la propria sovranità a pro di un'Europa che non ha ancora raggiunto un equilibrio stabile ed è tuttora permeata di velleità nazionalistiche. In tali condizioni, una federazione politica, militare ed economica degli Stati europei potrebbe apparire come la premessa necessaria ad una più vasta ed integrale « cooperazione atlantica ».

Comunque, il progetto Bidault sarà certamente esaminato nel prossimo incontro a tre fra i Ministri degli Esteri delle maggiori potenze occidentali e potrebbe anche condurre allo studio di una riorganizzazione della struttura economica, politica e militare dell'Occidente.

### Il problema di Trieste e le relazioni italo-iugoslave.

Ad uno ad uno tutti i nodi del trattato imposto all'Italia vengono al pettine, presentandosi come altrettanti problemi di inderogabile, quanto difficile, soluzione, alla ribalta dell'opinione pubblica mondiale.

Dopo la spinosa questione coloniale — in parte risolta e in parte accantonata — ecco di colpo acuirsi quella della Venezia Giulia che minaccia di pregiudicare non soltanto le relazioni italo-jugoslave, ma la compattezza stessa della solidarietà atlantica.

Il cosiddetto « Territorio Libero di Trieste », sorto da un compromesso tra i quattro « grandi », apparve ben presto agli occhi dei suoi stessi artefici un infelice ripiego allorchè essi si trovarono di fronte all'ostacolo insuperabile della nomina del governatore. Tale soluzione non soddisfaceva peraltro la Jugoslavia, che non faceva alcun mistero delle sue mire espansionistiche su Trieste e su Gorizia. Quasi ciò non bastasse, il compromesso veniva ancora aggravato dalla decisione degli alleati di ripartire il territorio in due zone, *A* e *B*, e di sottoporre quest'ultima all'amministrazione jugoslava.

La dichiarazione tripartita del 20 marzo 1948 — fatta congiuntamente da Washington, Londra e Parigi — riconoscendo la necessità di restituire all'Italia l'intero « Territorio Libero di Trieste », sembrò dovesse ristabilire l'equilibrio. Ma un fatto nuovo interveniva successivamente a turbarlo: lo

scisma di Tito, con la conseguente scomunica pronunciata contro di lui dal Cominform.

In vista delle ripercussioni che tale avvenimento avrebbe potuto determinare sul comunismo europeo e su quello asiatico, si iniziò allora da parte delle maggiori potenze occidentali una politica di incoraggiamento verso la Jugoslavia. Soprattutto la politica di Washington si avvicinava sempre più a Belgrado, a misura che quella di Mosca se ne allontanava. Data da allora la nuova tattica di Belgrado verso Roma, che è venuta manifestandosi con un serie di provvedimenti unilaterali e arbitrari in danno della italianità della zona *B*, e comunque tali da autorizzare il sospetto di volere addivenire, prima o poi, al fatto compiuto di un'annessione: dalla espulsione degli Italiani all'introduzione del dinaro, dall'integrazione doganale della zona nel territorio alle elezioni terroristiche del 16 aprile.

L'Italia non ha mancato di elevare la sua alta protesta contro tali intollerabili abusi e, pur dichiarandosi pronta — attraverso l'autorevole voce del suo Ministro degli Esteri — ad avviare trattative bilaterali con la Jugoslavia per la definizione di eventuali problemi particolari di frontiera sulla base della dichiarazione tripartita del marzo '48, ha avvertito le potenze occidentali che, piuttosto che subire una nuova e più grave ingiustizia, si vedrebbe costretta a denunciare quel trattato, di cui ha finora puntualmente osservato tutte le clausole, ma che la Jugoslavia ha violato.

### La «diplomazia totale» di Acheson e le relazioni russo-americane.

La nomina dei repubblicani Foster Dulles e Sherman Cooper a consiglieri del Dipartimento di Stato, annunciata a Washington il 6 aprile, costituisce il primo passo verso l'attuazione di quella « diplomazia totale » che, secondo la recente enunciazione di Acheson, dovrebbe indirizzare tutte le correnti politiche e tutte le risorse degli Stati Uniti al compito del rafforzamento della pace e della libertà nel mondo. Per raggiungere tale suprema finalità, è necessario che la nuova tecnica diplomatica testè instaurata si metta in grado di ravvisare i mezzi più acconci a rendere possibile la pacifica convivenza tra il mondo comunista e il mondo liberale e a porre finalmente termine alla « guerra fredda ».

Molti sono ancora i problemi che travagliano l'Europa; notevoli i dissensi che di tratto in tratto acuiscono il contrasto tra Oriente e Occidente, o più precisamente l'Unione Sovietica e gli Stati Uniti che dei due blocchi contrastanti costituiscono i maggiori esponenti.

Le relazioni russo-americane sono pertanto al centro dell'attenzione politica mondiale; tanto più che ai tenui sintomi di distensione registrati nello scorso mese, è subentrata nella prima quindicina di aprile una nuova improvvisa tensione, in seguito all'incidente aereo nel Baltico.

Sul tragico incidente, vericatosi nel pomeriggio dell'8 aprile, sono state

riportate versioni diverse e fortemente contrastanti, che riteniamo superfluo ripetere. A noi preme soltanto rilevare che l'incidente stesso, provocando uno scambio di vibrate note diplomatiche, non contribuisce a rischiarare l'orizzonte internazionale.

### Crisi di assestamento nel mondo arabo.

Il Consiglio per le amministrazioni fiduciarie dell'O.N.U. ha approvato il 4 aprile a Ginevra (con 9 voti favorevoli e 2 astenuti) lo statuto per il regime internazionale di Gerusalemme, già deciso dall'Assemblea il 9 dicembre u. s.. Ma nell'urto di accese passioni e di interessi contrastanti che caratterizza il mondo arabo, è assai difficile prevedere se tale statuto troverà pratica applicazione, ove non vi concorra l'esplicita accettazione di Israele e della Transgiordania.

Tali Stati, come è noto, pur dichiarandosi entrambi disposti ad offrire le più ampie garanzie per la libertà di accesso ai Luoghi Santi e ad accettare a tal riguardo il controllo dell'O.N.U., si sono finora fermamente opposti a qualsiasi progetto di internazionalizzazione di Gerusalemme. Ora che il Consiglio di Ginevra, non solo non ha fissato alcuna data per l'entrata in vigore di tale statuto, ma lo ha trasmesso ai governi di Tel Aviv e di Annam per l'esame e per le eventuali proposte di modifiche, è logico prevedere da parte degli Stati predetti una accentuazione della loro intransigenza, che sarebbe peraltro incoraggiata dalla significativa astensione dei rappresentanti degli Stati Uniti e della Gran Bretagna nella votazione del 4 aprile. Da tale prevedibile atteggiamento non potrà che scaturire la necessità di un prossimo rinvio della spinosa questione all'Assemblea Generale dell'O.N.U..

Ma la questione di Gerusalemme non è la sola causa dell'attuale travaglio del mondo arabo, in piena crisi di assestamento. A seminare a piene mani nuovi fermenti di equivoco e di disaccordo nelle agitate acque del Vicino e Medio Oriente è stata soprattutto la politica della Lega Araba nei riguardi della questione palestinese, nella quale due opposte concezioni si contendono il campo. Di esse, la più diffusa si ostina in una politica di boicottaggio economico verso Israele, mentre l'altra — più realistica — propugna l'instaurazione di una politica di accordo col nuovo Stato.

Ove a ciò si aggiunga il proposito manifestato dalla Transgiordania di procedere all'annessione della Palestina araba presidiata dalle sue forze armate — annessione che viene considerata dall'Egitto e dall'Arabia Saudita come il primo passo verso la temuta costituzione della « grande Siria » — è facile rendersi conto dei vari fermenti che travagliano il mondo arabo e che ne mettono in crisi la stessa organizzazione politica.

Roma, 25 aprile 1950.

FILOSTRATO

# NOTIZIE

## *FRANCIA*

### Carri armati.

In Francia è stato costruito un nuovo carro armato di tipo leggero, il cui armamento, a giudizio dei tecnici, può paragonarsi a quello del *Panther* tedesco da 40 tonn..

Porta un cannone da 75 mm ad alta velocità iniziale ed è provvisto di motore della potenza di 200 hp.. Non si conoscono altre caratteristiche.

Altro carro armato di tipo medio, da 36 tonn., con motore tedesco *Maybach* da 600 hp., è pure in via di completamento per l'eventuale produzione in massa.

E' stato pure costruito un carro pesante con motore da 1000 hp. e motore ausiliario. L'armamento, tuttora segreto, è considerato estremamente potente.

(*Military Review*, gennaio 1950)

## *GIAPPONE*

### Perdite e danni di guerra.

In base a recenti statistiche ufficiali, il governo nipponico pubblica le seguenti perdite e danni subiti durante la seconda guerra mondiale.

*Perdite umane*: 1.850.000 uomini, di cui 1.555.000 militari. Feriti 6.140.000. Totale: 7.990.000.

*Danni alle proprietà private*: Dollari: 15.300.000.000; di cui 3.200.000.000 per bombardamenti aerei e dal mare ed 1.000.000.000 per demolizioni volontarie ecc.

*Fabbricati distrutti*: (40% dell'intera superficie): n. 2.252.000, di cui n. 695.000 nella zona di Tokio.

*Navi distrutte e danneggiate*: 79 tra navi da battaglia, incrociatori e portaerei per complessive 937.000 tonn.; 133 cacciatorpediniere per complessive 215.000 tonn.; 131 sommergibili per complessive 185.000 tonn.; 72 piccole imbarcazioni per un totale di 40.000 tonn..

*Danni alle industrie* (espressi in percentuale): macchine a vapore: 30%; attrezzature per macchine: 25%; cuscinetti a sfera: 20%; automobili: 21%; solfato di ammonio: 54%.

(*Military Review*, gennaio 1950)

## *GRAN BRETAGNA*

### Difesa antiatomica.

Gli Inglesi si stanno attivamente preparando alla difesa da bombardamenti atomici. Presso due centri governativi diretti da esperti vengono effettuati in continuità dei

corsi della durata di tre settimane e mezzo per gruppi di 50 uomini e donne che, a corso ultimato, sono impiegati per addestrare le formazioni civili di difesa territoriale.

In questi centri di addestramento, che sono dei « villaggi atomici » espressamente costruiti con speciale materiale, gli allievi imparano ad impiegare gli apparecchi ricercatori di radioattività nonchè a fronteggiare gli effetti delle esplosioni e gli incendi. Queste scuole rappresentano la prima fase di attuazione di un vasto piano di difesa civile pronto ad entrare in attuazione integrale ad ogni momento. Già dalla fine della guerra la Gran Bretagna sta metodicamente realizzando i suoi progetti di difesa della popolazione inquadrandola in formazioni allenate e disciplinate. Quanto tale organizzazione sarebbe, in caso di necessità, realmente efficiente, non si può dire; è però significativo che, a differenza degli Stati Uniti, essa già esista e funzioni.

Dopo tre anni di studio sui sistemi e le esperienze germaniche e giapponesi, gli esperti del Ministero degli interni ottennero dal Parlamento di impostare la difesa civile su di una base permanente. Nacque così il « *Civil defense Act* » (1948) la cui caratteristica saliente è quella di avere investito dei poteri per la difesa civile territoriale le autorità amministrative periferiche.

(*Military Review*, gennaio 1950)

## Una boa per l'individuazione dei sommergibili.

La boa viene lanciata in mare da un aereo e contiene un piccolo apparecchio radio trasmittente. Un piccolo paracadute diminuisce la velocità di caduta del galleggiante dall'aeroplano. Alla base del galleggiante vi è un idrofono unito ad un lungo cavo il quale si svolge quando il galleggiante tocca l'acqua. L'idrofono raccoglie i rumori prodotti da qualunque sommergibile in movimento nelle vicinanze e trasmette dalla boa, per tramite della radio, un segnale all'aeroplano che ha gettato il galleggiante.

In base all'intensità e frequenza dei segnali ricevuti, l'equipaggio dell'aeroplano può individuare la dislocazione del sommergibile e quindi dirigere l'attacco dei mezzi di superficie.

(*Canadian Army Journal*, ottobre 1949)

### *STATI UNITI*

## Il battaglione corazzato del genio per divisioni corazzate.

Il battaglione comprende:

*a*) una compagnia comando, dotata di 2 grue e 2 escavatori, che comprende, oltre al personale per l'amministrazione e per il funzionamento dei detti materiali, i seguenti reparti:

— una sezione genio divisionale (che sta presso il comando di divisione);

— una sezione ricognizione su 4 sottosezioni, ciascuna dotata di 1 autocarro con radio;

— un plotone equipaggiamento e manutenzione dotato di parti di ricambio, di un motocompressore e una macchina per livellamento strade;

*b*) una compagnia pontieri costituita da:

— un plotone comando, dotato di 2 grue su autocarro ed una escavatrice;

— due plotoni pontieri, ciascuno costituito da un comando di plotone, una sezione materiale galleggiante e due sezioni di materiale da ponte fisso;

*c*) quattro compagnie da combattimento, ciascuna costituita da:

— un comando compagnia, dotato di martello perforante, una escavatrice, battelli pneumatici, un autocarro con apparato per saldature, un cercamine, un apparato radio e 2 mitragliatrici;

— tre plotoni, ciascuno su di una sezione comando, dotati di una jeep con radio ed attrezzi da zappatore, una escavatrice e tre squadre di 11 uomini ciascuna.

Ogni squadra dispone di un veicolo cingolato che porta attrezzi da zappatore, un apparato cercamine, un apparato radio ed un lanciarazzi.

Dalla suddetta organizzazione appare evidente come questo battaglione abbia tutti i mezzi per assicurare alla divisione corazzata quella mobilità che le è necessaria per poter svolgere le sue azioni di rottura e di sfruttamento del successo.

I minori elementi di ogni specie che costituiscono il battaglione possono essere decentrati in parte e con le combinazioni più svariate (in relazione alla situazione ed alle esigenze) ai reparti che costituiscono la divisione corazzata.

(*Armoured Cavalry Journal*, novembre-dicembre 1949)

## Apparecchio elettronico per impedire il tiro contro aerei amici.

Le forze armate americane stanno costruendo un cannone contraerei e controcarri provvisto di un apparecchio elettronico che impedisca di sparare, per errore, contro gli aerei ed i carri armati amici. Naturalmente, in che consista il congegno ed il suo funzionamento, rappresenta un segreto militare. Probabilmente si tratta di un perfezionamento del radar di identificazione nel tiro contro aerei usato nella seconda guerra mondiale, per il quale l'apparecchio ad ultra alta frequenza, installato sugli aerei, trasmetteva sotto l'impulso di un segnale segreto l'immagine radar. L'apparecchiatura era completamente automatica, e se la stazione a terra non riceveva l'immagine di identificazione, veniva aperto il fuoco.

(*U. S. Naval Institute Proceedings*, 1949)

## Capacità di trasporto dell'aereo C-99.

Il C-99 deriva dal bombardiere a grande raggio B-36 a 6 motori (apertura d'ali m 70, lunghezza m 60).

In realtà il B-36 è stato anzitutto trasformato nel tipo XC-99. sperimentale, che a sua volta, in seguito ad un aumento della potenza dei motori ed a modifiche alla fusoliera — che hanno consentito un maggiore spazio e un più facile carico dei materiali — ha dato luogo al C-99, capace di portare un carico utile di kg 45.360, senza scalo, dagli Stati Uniti fino all'Europa occidentale.

Con 44 di questi apparecchi sarebbe possibile portare una divisione da aviosbarco al completo.

Infatti il C-99 può portare uno dei seguenti carichi:

— un carro tipo M-36, più 3500 kg di materiali vari e 30 uomini;
— un obice M-43 da 8 pollici, più 8.000 kg di materiali vari e 68 uomini;
— un pezzo M-1 da 120, più 18.000 kg di materiali e 152 uomini;
— due automezzi corazzati M-39 più 14.000 kg di materiale vario e 110 uomini;
— un veicolo M-32 A-1 B-3 per riparazione carri armati, più 20.000 kg e 155 uomini;
— dodici autocarri e 207 uomini;
— ventotto jeeps e 125 uomini;
— quarantotto uomini seduti e trecento uomini barellati.

(*Armoured Cavalry Journal*, novembre-dicembre 1949)

## Reattore subacqueo.

Un turboreattore subacqueo è stato progettato per conto della marina degli Stati Uniti che spera di poterlo applicare nei siluri e negli apparati antisommergibili. Il problema era quello di trovare un combustibile che bruciasse nell'acqua anzichè nell'aria. Il motore subacqueo è basato sugli stessi principî di quello aereo. Esso consiste in una robusta camera cilindrica aperta alle estremità; quando il mezzo si sposta in avanti, l'acqua entra dall'apertura anteriore dentro alla camera dove si mescola con una sostanza reattiva combustibile (sodio, potassio, fosforo bianco, ecc.). La camera di combustione è costruita in modo che la miscela di acqua e di idrogeno gassoso prodotta dalla combustione, viene convogliata verso l'apertura posteriore del turboreattore, da cui fuoriesce, imprimendo al mezzo una spinta in avanti per effetto della successiva espansione.

(*Military Review*, gennaio 1950)

## Radar per segnalazioni meteorologiche.

I « Signal Corps Engineering Laboratories » di New Jersey hanno costruito un nuovo tipo di apparecchio radar da utilizzarsi dai meteorologi e dai piloti per il preavviso dell'approssimarsi di formazioni temporalesche. Poichè la velocità di spostamento di tali formazioni è in media di 35-50 km all'ora, il nuovo apparecchio permetterà di individuarle da 6 ad 8 ore prima di esserne investiti.

Queste installazioni sono elettronicamente simili a quelle usate in guerra per l'avvistamento a distanza degli aeromobili e delle navi nemiche. Anzi il nuovo strumento utilizza proprio quella caratteristica che nei primi radar era considerata come un inconveniente: l'emissione di segnali provocati dai piovaschi che spesso mascheravano l'avvicinamento di mezzi nemici provenienti dalla stessa direzione.

Il nuovo mezzo è stato studiato in modo di accentuare appunto i segnali provocati dalle formazioni temporalesche così di poterle localizzare a distanze considerevoli: una di esse, con pioggia, produrrà sempre una particolare indicazione radar.

L'apparato consiste in un trasmettitore ad alta potenza, in una antenna parabolica di 8 piedi installata su di una torre di 100 piedi d'altezza ed in un ricevitore radar di grande sensibilità.

I segnali ricevuti da qualsivoglia area tempestosa, entro il raggio d'azione del radar, possono essere convogliati e proiettati su schermi simili a quelli della televisione. I segnali vengono pure utilizzati per tracciare, elettronicamente, i contorni dell'area esplorata

oppure per ottenere una sezione verticale delle nubi. In entrambi i casi, l'apparecchio riporta automaticamente i rilievi su scala chilometrica, cosicchè l'operatore può con tutta facilità e prontezza valutare la distanza della formazione temporalesca dalla sua stazione.

(*Military Review*, febbraio 1950)

## Nuovi tipi di auricolari.

Anche nel campo delle cuffie il mondo è in cammino. E' ormai considerato (in America) uno strumento di tortura l'antico e pesante casco che costringe l'operatore alla ingrata mortificazione degli auricolari serrati e tormentosi.

Ora la Telex ha realizzato due tipi nuovi di auricolari: il primo, non tanto recente, è una forcella leggerissima, con una sola unità elettroacustica applicata alle orecchie mediante due canali appositamente sagomati; l'altro è a due unità con un sistema di adattamento al canale auditivo, snodabile per la migliore applicazione e l'eventuale diverso dislocamento per passare dall'ascolto elettroacustico a quello diretto.

Ambedue i modelli possono essere muniti di regolatore di volume volante montato sul cavetto di collegamento.

(*Radio Industria*)

## Il « Desk-Fax ».

La Western Union Telegraph Co. ha iniziato da qualche tempo l'installazione di una rete di fac-simile ultrarapido (per la trasmissione di documenti, messaggi, telegrammi) in una vasta rete che va da New York-Atlanta-Philadelphia-Cincinnati-Dallas-Los Angeles e Houston. Il sistema, chiamato « Desk-Fax », non solo risolve il problema della rapidità dei messaggi da un paese all'altro della rete, ma è congegnato in modo da eliminare qualsiasi perdita di tempo fra la centrale e il recapito del telegramma al destinatario. Come è noto, spesso la maggior perdita di tempo, in telegrammi ordinari, è causata dal recapito. Il sistema « Desk-Fax » prevede, presso il domicilio del corrispondente, l'installazione di una posta che può servire tanto per la ricezione come per la trasmissione di documenti e particolarmente di telegrammi.

(*Radio Industria*)

## Separatore di precisione.

Nel laboratorio di esperienze del genio navale di Annapolis è attualmente in uso un nuovo apparecchio denominato « Podbielniak precision fractionation ». Trattasi di una macchina i cui congegni servono alla separazione dei diversi liquidi che compongono una miscela. Essa è talmente precisa che può separare l'una dall'altra due o più miscele combinate fra di loro. E' particolarmente impiegata per l'uso dei prodotti del petrolio; può, ad esempio, con semplice regolaggio separare il benzolo dal carburante di un motore d'aviazione oppure la sola nafta dal liquido estratto da un pozzo petrolifero.

La nuova installazione automatica può distillare liquidi con temperature di ebollizione fino a 680 gradi Fah..

Si ritiene che la macchina avrà una grande importanza negli studi futuri dei carburanti sintetici.

(*All Hands* - Bollettino dell'Ufficio informazioni della marina degli Stati Uniti, gennaio 1950).

*U.R.S.S.*

## Razzo a grande autonomia.

Notizie da Berlino informano che scienziati germanici pare stiano costruendo, per conto della Russia, delle armi razzo transoceaniche che avevano già progettato poco prima della fine della guerra. Secondo taluni informatori introdotti negli ambienti della polizia sovietica nella zona orientale germanica, le gigantesche fabbriche di esplosivi di Peenemuende sulla costa baltica starebbero producendo queste telearmi in grande numero.

La caratteristica di questo razzo è quella di scindersi, appena giunto sull'obiettivo, in 8-10 bombe aeree indipendenti, con la possibilità di seminare la distruzione su di una superficie di 5-6 kmq.

Il suo raggio d'azione e l'accuratezza della sua costruzione gli permetterebbero di colpire un obiettivo ad una distanza di 7.000 km.

La produzione della nuova arma avviene nelle vaste fabbriche sotterranee già adibite dai germanici alla costruzione delle armi V e dei siluri. La zona di Peenemuende è stata evacuata dalla popolazione per ordine dell'autorità sovietica.

(*Military Review*, gennaio 1950)

## Armi atomiche.

Il 23 settembre 1949, il Presidente Truman annunciò che « aveva le prove che in un passato recente era avvenuta una esplosione atomica in Russia ». Lo stesso giorno, il Ministero francese della Difesa dichiarava che appositi strumenti della Francia avevano registrato esplosioni atomiche avvenute in Russia.

Il 17 ottobre, il Ministro degli Affari Esteri della Russia (Vishinsky), in una intervista, dichiarava che la Russia possedeva già la bomba atomica fin da quando il suo predecessore Molotov aveva dichiarato — il 6 novembre 1947 — che per la Russia l'energia atomica non era più un segreto.

Il 27 ottobre, un Comitato franco-britannico dei ministri della Difesa e degli Affari Esteri redasse una relazione, inviata a Londra ed a Parigi, del seguente tenore:

« L'Unione Sovietica non solo si sta interessando della produzione della bomba atomica ma sta anche svolgendo ricerche per l'impiego di armi atomiche sotto forma di nubi atomiche. Ciò indica che l'Unione Sovietica prevede l'uso di armi atomiche non solo per la distruzione di centri industriali, ma anche contro truppe in campagna.

« La produzione di nubi atomiche è tecnicamente possibile e può essere realizzata facendo passare differenti specie di gas attraverso pile atomiche e poi concentrandole mediante pressione.

« Il lancio delle nubi atomiche non darebbe luogo ad esplosioni e pertanto noi non potremmo accorgerci delle esperienze in corso perchè i sismografi, contrariamente a quanto avvenne allorchè i Russi sperimentarono le prime bombe, non darebbero registrazioni di sorta ».

Da altre informazioni risulta che:

1° - Il poligono di prova per armi atomiche è ad Ust Urt, zona desertica situata tra il Caspio e l'Aral. Aerei non russi, ma non identificati, sono stati visti volare ad alta quota sulla regione; i Russi asseriscono trattarsi di aerei americani da ricognizione fotografica, partenti probabilmente da basi situate nell'Iran o nell'Arabia.

2° - La Russia ha due tipi di bomba atomica:

— uno all'uranio e plutonio: la struttura è all'incirca uguale a quella delle bombe americane. La produzione è di due bombe al mese;

— uno al torio, dotato di minore forza esplosiva.

3° - La Russia ha tre pile atomiche in Siberia; l'esatta dislocazione è sconosciuta. Si sospetta che esista un'altra pila nel Caucaso, ed il sospetto sarebbe in parte confermato dal fatto che la Russia tra il 13 ed il 15 di giugno ha improvvisamente spostato 17.000 cittadini di origine greca dal Caucaso a Kazakstan (est del Mar Caspio).

(*The Artillery Journal*, novembre-dicembre 1949)

# RECENSIONI

**La guerra sui mari nel conflitto mondiale.** III Volume (1943-45). *Ammiraglio Romeo Bernotti.* — Livorno, Società Ed. Tirrena, pagg. 635 con 53 illustraz., L. 1.800.

Il terzo ed ultimo volume di quest'opera, già nota ai lettori della Rivista, tratta del periodo risolutivo del conflitto mondiale e l'A. avverte subito che, data l'intima correlazione tra gli avvenimenti bellici in terra, in mare ed in aria, la narrazione di essi non è ripartita per ambiente, ma per le tre Armi compendiata in unica esposizione.

Il periodo risolutivo della guerra, constata l'A., ha una premessa: l'invasione dell'Italia; operazione che forma, infatti, oggetto del primo capitolo.

Accennata l'impreparazione della difesa costiera, antiquata nei concetti e limitata nei mezzi, e della difesa contraerei affidata alla milizia, di scarso rendimento anche per le deficienze di organizzazione e rilevato come, dopo la capitolazione in Tunisia, l'Asse avesse perduto il potere aereo nel Mediterraneo, l'A. esamina le condizioni generali favorevoli che consentirono agli alleati l'invasione dell'Italia e nel punto più redditizio ai fini strategici e cioè in Sicilia.

L'atto preliminare allo sbarco in Sicilia fu la conquista di Pantelleria; importante base aerea, conquista che l'A. giustamente qualifica come: « un caso senza precedenti di caduta di una piazza per causa di azioni aerea e navale, senza che venisse effettuata quella doverosa resistenza ad oltranza insopprimibile in simili casi ».

La difesa della Sicilia si imperniò su un preconcetto: che lo sbarco sarebbe avvenuto sulla costa occidentale dell'isola. Dal punto di vista marittimo siffatta ipotesi, che nessuna circostanza autorizzava, portò alla impossibilità da parte della difesa di impedire al nemico di impossessarsi dei migliori porti della Sicilia: Augusta e Siracusa. A questo errore se ne aggiunse un altro non meno grave di apprezzamento della situazione generale: quello, cioè, di mantenere divise le frazioni. tra loro lontane e lontane anche dal teatro della lotta — La Spezia e Taranto — e ciò impedì che la flotta intervenisse con un'azione controffensiva. A tale riguardo l'A. riporta la risposta che l'ammiraglio Riccardi, interpellato dal Comando Supremo sulla opportunità dell'intervento, aveva dato e cioè: « In un mare ristretto, come il Mediterraneo, centrale, avendo il nemico la superiorità aerea, diventa estremamente difficile, per una flotta già tanto inferiore numericamente, impegnarsi con l'avversario »... « gettare queste ultime insostituibili navi in una azione senza speranza sarebbe per ora prematuro ».

La caduta della Sicilia doveva ineluttabilmente portare all'invasione della Penisola e, così, avvenne.

L'A. esamina quindi la situazione nell'autunno del 1943, creata dalla riapertura del Mediterraneo per effetto dell'armistizio, e giustamente conclude che essa produsse decisive ripercussioni sulle possibilità di azione degli alleati in tutti i teatri di guerra e non soltanto in quello mediterraneo.

Assai interessanti i capitoli II e III dedicati: il primo, allo sviluppo dell'attacco decisivo alla fortezza europea; il secondo, alla controffensiva alleata nel Pacifico.

L'ammiraglio Bernotti, scrittore preciso e forbito, e che si fa leggere volentieri, nella sua lucida esposizione tratteggia i complessi avvenimenti con sobrie pennellate, sì che agevolmente si può seguire nelle pagine dei due capitoli l'evolversi delle situazioni nei due teatri operativi e soprattutto le ragioni del loro sviluppo, in terra, in mare e nel cielo e la piena interdipendenza tra essi.

Messa in risalto la correlazione terrestre e marittima — specialmente nel teatro del Pacifico — tra i vari atti delle due grandiose offensive: l'europea e l'asiatica, l'A. riassume in chiara sintesi le cause che determinarono il collasso della Germania prima, e del Giappone poi, e finisce col chiedersi a chi siano stati effettivamente utili quei risultati ottenuti a base di distruzione indiscriminata; che, culminanti nell'impiego dell'energia atomica, hanno costituito la più assoluta negazione dell'uso dei mezzi guerreschi.

L'offesa totalitaria che l'A. deplora, come « abolizione di qualsiasi criterio restrittivo per risparmiare le popolazioni civili », ha indubbiamente alterato l'equilibrio della vita internazionale e resa estremamente difficile la conquista di una pace ricostruttrice.

Questo libro che, pur ricco di particolari, non riesce pesante alla lettura, anzi, si legge tutto di un fiato, per le acute considerazioni di carattere strategico, fa conoscere al grande pubblico quale effettivamente sia stata la essenza e quali le caratteristiche del grandioso conflitto mondiale: e l'una e le altre l'ammiraglio Bernotti, chiarissimo maestro di arte militare, con competenza e con felice inquadramento, fissa e commenta nella parte seconda del volume, nelle « Conclusioni »; i cui capitoli, esponendo sotto tutti gli aspetti il processo evolutivo della guerra moderna — guerra totale —, costituiscono un vero trattato di arte militare a carattere divulgativo e che perciò ha il merito di farsi intendere da tutti e di creare in tutti quella mentalità militare e, soprattutto per noi italiani quella marittima, che purtroppo nel passato ha spesso fatto difetto, con le ben note sfavorevoli ripercussioni: sia nel campo politico sia in quello della condotta della guerra.

L'A. chiude la pregevole opera sua con l'invocazione che gli Italiani, traendo preziosi insegnamenti dalla esperienza della guerra, si compenetrino dell'importanza del mare, che è alla base di tutti i problemi nazionali ed internazionali.

Questo volume conclude quest'opera che indubbiamente costituisce un completo quadro organico del secondo conflitto mondiale dal punto di vista marittimo e, quindi, interessante anche dal punto di vista terrestre ed aereo; opera che non può, perciò, mancare nelle biblioteche dei Circoli militari e delle persone colte; se non altro, per l'alto sentimento della Patria che la lettura di essa ispira, e per la rigorosa obiettività di narrazione e di giudizi con la quale è stata scritta.

P. MARAVIGNA

**Rommel.** *Desmond Young.* — London, Collins, 1950.

« E' dubbio se, dai tempi di Buonaparte, nome di generale nemico sia mai suonato tanto minaccioso alle orecchie britanniche quanto quello di Rommel. Nel deserto occidentale, quasi immediatamente, la sua personalità si impose all'incondizionato timoroso rispetto non solo delle sue truppe ma anche degli uomini dell'8ª armata britannica, ed in tale maniera, che il generale Auchinleck ritenne necessario inviare disposizioni alle unità dipendenti per arginare l'ingigantire di una *leggenda Rommel*. Un nemico, questi, che credeva nella lotta cavalleresca e l'attuava.

« Era un uomo dalla volontà di ferro, dai nervi di ferro, con un fisico di ferro, dotato di una incredibile capacità di perseveranza ma non privo di *common touch*. Un uomo che sarebbe potuto essere uno dei capitani di Nelson.

« Forse i combattenti dell'Afrika Korps e dell'8ª armata non erano lontani dal vero quando credevano di ravvisare in lui i lineamenti dell'eroe ».

Ha parlato l'editore inglese.

Sarebbe sommario ed ingiusto classificare questa appassionata esaltazione del maresciallo germanico tra le più riuscite manifestazioni sportive della decorsa « season » londinese; anche se di tale natura siano da molti giudicati gli abbandoni cavallereschi degli Inglesi a selvaggina abbattuta. A tale proposito viene sempre citata la seccante faccenda del governatore di S. Elena che, rientrato in patria a piano quinquennale ultimato, venne posto al bando dai circoli ufficiali londinesi squassati da un profondo sdegno umanitario che provocò, tra l'altro, uno straordinario aumento di prezzo dei « souvenirs » napoleonici presso i rigattieri della cronaca e della storia.

Questo « Rommel » del generale Desmond Young, già ufficiale dell'8ª armata britannica e prigioniero di guerra delle truppe dell'Asse, è uno dei più grandi successi librari del dopoguerra britannico.

Il maresciallo Auchinleck, che per molti mesi cruciali fu il fiero avversario di Rommel nel deserto libico egiziano, ha scritto la prefazione: franca, aperta, generosa ed anche simpaticamente battagliera.

Ricordando la necessità in cui venne a trovarsi di emanare delle disposizioni ai Comandi dipendenti « quando il nome di Rommel stava acquistando dei poteri quasi magici nella mente dei soldati britannici » osserva che un generale nemico non assurge mai a tanta pericolosa popolarità in campo avverso a meno che non sia, come in questo caso, un uomo fuori dell'ordinario; ed afferma: « sino a quando, sfortunatamente, dovremo addestrare i nostri giovani alle armi ed i nostri ufficiali a condurli al fuoco, vi sarà molto da imparare da uno studio della sua personalità e dei suoi procedimenti ».

Polemizza quindi garbatamente con coloro che, nel suo omaggio alle virtù dell'antico avversario, crederanno di scorgere il segno della sua appartenenza alla « trade union dei generali » come l'ebbe a definire il signor Bevin, mentre non è che un cavalleresco riconoscimento verso un valoroso, abile, onesto avversario. La prefazione così conclude: « Dò il mio benvenuto a questo libro perchè rende giustizia ad un prode nemico e perchè può contribuire a dimostrare alle nuove generazioni germaniche, che non sono le loro qualità combattive che a noi dispiacciono, ma solamente il ripetuto mal uso fattone dai loro governanti ».

La battuta finale è sufficiente a definire il carattere di straordinaria, strumentale attualità del libro. Non è difficile prevedere che il suo successo commerciale sarà in Germania altrettanto clamoroso quanto in Inghilterra anche se i consensi non potranno essere così unanimi e proprio per il motivo che lo ha reso più gradevole al palato britannico.

L'A. è stato facilitato nel compito di trarre dalla barca di Caronte il nostro eroe, ov'era ammassato alla rinfusa con le altre anime dei dannati tedeschi, dal suicidio impostogli da Hitler per una presunta partecipazione al complotto del luglio '44.

Uno dei cospiratori, raccolto morente in seguito ad un fallito tentativo di togliersi la vita, pronuncia ripetutamente in stato di semincoscienza il nome di Rommel. Ciò fa includere il maresciallo, convalescente per una grave ferita, nella lista dei sospetti e gli procura alcuni mesi dopo, inaspettata, la visita di due colleghi generali. Recano da Ber-

lino una fiala di veleno da trangugiarsi entro mezz'ora ed uno splendido programma di funerale di Stato che gli sottopongono per l'approvazione.

In caso negativo, il giudizio pubblico sotto l'accusa infamante di tradimento.

Alla moglie sgomenta ed affranta, al giovanissimo figlio, che qualche mese dopo verrà catturato con le armi in pugno mentre combatte, volontario, l'ultima disperata battaglia contro gli invasori della sua terra, Rommel conferma, nell'estremo commiato, di non aver mai pensato ad una soluzione politica della guerra passante per il delitto.

Il sole di El Alamein è tramontato da tempo ormai, così come si è spenta nel suo cuore l'antica fiducia nel Führer e di questo egli non aveva fatto segreto. Contro le strapotenti armate nemiche sbarcate sul suolo di Francia, nell'assurda disparità dei mezzi, non aveva potuto ripetere i miracoli africani. Non aveva taciuto al Capo la sua perplessità sulle sorti della Germania ormai condannata a rovina nel proseguimento dell'impari lotta sui due fronti. Hitler, in un colloquio con lui, ne conviene, ma nel suo fatale cammino verso un'ultima quasi folle speranza di salvezza o verso l'antico dissolvimento, ordina per il suo maresciallo meno nibelungico un rogo e la marcia funebre del Sigfrido. Rommel lo sale a sguardo dritto, come laggiù, sul carro, tante volte lo videro i combattenti d'Africa, nei giorni di « ghibli » e di battaglia: forse per sè, forse per non togliere ai veterani ed agli adolescenti, che si apprestano a morire in una leggendaria fedeltà alla patria, la luce di un mito.

Il suo biografo inglese non pensa certo ai miti ed ha giustamente valutato che, agli occhi del pubblico britannico, la figura del generale nemico poteva uscire monda di peccato per il suo ravvedimento « in articulo mortis » e per la fine spietata decretatagli dall'ingrato tiranno.

Forse, però, questo sudario lustrale buttato sulle spalle del maresciallo germanico potrebbe apparire come un'ombra molesta di fellonia offuscantene la gloria là, nella sua terra, ove la fedeltà al Capo è risaputo non essere un'invenzione dell'etica nazionalsocialista ma un patrimonio ancestrale della razza, come ci testimonia Tacito.

Per questo poniamo i nostri dubbi sulla transitabilità nei due sensi di questo lucente ponte sentimentale che il generale britannico ha lanciato perchè i cugini si incontrino in previsione di dure difficoltà per tutto il rissoso parentàdo.

Questo libro meriterebbe senz'altro una buona diffusione anche in Italia e, diciamolo subito, in una traduzione integrale, non risciacquata negli stagni patrii delle tradizionali amicizie o delle secolari inimicizie. Non solo perchè le nostre divisioni africane contribuirono con il loro valore ed il loro sacrificio in larga misura alla fama ed alla gloria del maresciallo Erwin Rommel; ma anche perchè vi si parla di noi, specialmente in un capitolo che, col noto senso di umorismo, anche se con deficiente ortografia, è intitolato « nostr'alleati ».

Qui, Rommel morto, racconta per bocca del generale inglese episodi e tradizionali barzellette da corpo di guardia sul conto del povero soldato italiano « badly officered and with a little heart for the war ».

In appendice, invece, parla, attraverso le sue memorie, Rommel vivo, quello di Tobruk e di El Alamein per intenderci. E così racconta:

« Per dovere di cameratismo debbo dire chiaro, anche perchè fui comandante degli Italiani, che taluni insuccessi non vanno in alcun modo addebitati al soldato italiano.

« Il soldato italiano era volonteroso, altruista, buon camerata e, considerate le circostanze, il suo rendimento fu di gran lunga superiore alla media.

« Le imprese delle divisioni italiane, soprattutto quelle motorizzate, superarono in eroismo ogni altra prova del passato secolare di quell'esercito. Vi erano molti ufficiali e generali italiani che noi ammiravamo come uomini e come soldati ».

Ecco l'ultima El Alamein: « Il coraggio delle truppe germaniche e di molti Italiani in questa battaglia, anche nell'ora del disastro, fu particolarmente degno di ammirazione. Ciascuno di questi soldati sentiva che stava non solo difendendo la sua patria ma anche le tradizioni dell'armata d'Africa, che in un anno e mezzo si era guadagnata tanta gloria come raramente seppe fare nel passato qualsiasi esercito.

« La lotta della mia armata costituirà, malgrado la disfatta, una pagina di gloria per il popolo tedesco e per il popolo italiano ».

Poichè il generale britannico ci ha detto che Rommel è un eroe e gli eroi, come è noto, non muoiono, egli ci permetta di ascoltare solo la voce di Rommel vivo.

A. Ceccato

**Memorie di pace e di guerra.** *Cordell Hull.* — Milano, Rizzoli Editore, 2 voll. di pagg. 376 e 384, L. 650 ciascuno.

I lettori non ci serberanno rancore se, per parlare delle memorie di pace e di guerra di Cordell Hull, abbiamo atteso che venisse pubblicato anche il secondo volume: il primo si riferisce a settant'anni di vita, il secondo a soli quattro anni, ma quelli cruciali che vanno dal 1941 al 1945.

L'edizione italiana non è la traduzione integrale di tutta l'opera, poichè, evidentemente allo scopo di ridurre la mole del libro, sono stati riassunti taluni capitoli; quelli che si riferiscono alla vita dell'A. dalla nascita alla sua nomina a segretario di Stato e alcuni che trattano particolarmente avvenimenti extra-europei.

Il primo volume riveste particolare interesse per quanto concerne le origini e le cause del secondo conflitto mondiale e vi è un capitolo il cui titolo è altamente indicativo: « *La Germania, fonte di guai* » e che così comincia: « *Vi erano molti elementi scoraggianti nella situazione europea, ma quello che più disturbava era la Germania di Hitler* ».

Cordell Hull è violento e implacabile contro la Germania di Hitler, la cui mancanza di onestà è evidente in ogni atto politico. Egli rivela che il console americano a Berlino giudicava il governo del Reich, capace di mettersi fuori di ogni legge e testualmente scriveva su Hitler e i suoi adepti: « *Taluni di questi uomini sono casi psicopatici che, in condizioni normali, sarebbero ricoverati in case di cura. Altri sono degli esaltati, in uno stato mentale che non ammette ragionamento. La maggioranza è di uomini spaventosamente ignoranti ed impreparati ai compiti che debbono assolvere quotidianamente* ».

L'A. condanna la Germania anche per il suo agire disonesto, in quanto non pagò i suoi debiti con l'estero, ammontanti a cinque miliardi di dollari, dei quali quasi tre miliardi dovuti ad Americani, ed impiegò questi capitali non già per la ricostruzione, ma per riarmarsi. Non è tenero neppure con l'Italia mussoliniana; per quanto, aggiungiamo, che su questo argomento la politica americana, non sempre rettilineamente contraria al fascismo e specialmente al suo capo, svolse una azione incerta e tentennante fra ricorso alla S.D.N. e Patto Kellogg.

Hull, comunque, nell'imminenza della crisi etiopica, ammonì l'ambasciatore italiano a Washington che « *una guerra che scoppiasse in qualsiasi luogo, sarebbe spaventosamente pericolosa per tutti* », tentò di frenare la politica mussoliniana verso l'Abissinia,

fino a dichiararsi contrario al piano Laval-Hoare, sembrandogli che ogni concessione potesse venire interpretata come un premio all'« aggressione », e fa colpa a Francia ed Inghilterra di non avere applicato le sanzioni — compresa quella sul petrolio — fino in fondo e con la dovuta energia, unico mezzo, a suo parere, per fermare la guerra.

La guerra in A. O. divampò, mentre il Giappone continuava a sviluppare azioni militari ad amplissimo raggio in Estremo Oriente, il Reich riarmava e incorporava Austria e Cecoslovacchia, la Spagna era in eruzione; di fronte al « triumvirato degli aggressori », agli U.S.A. non rimaneva altra alternativa che riarmarsi per essere pronti nel momento dello scoppio, ormai inevitabile, del secondo conflitto mondiale.

L'A. ricorda i tentativi fatti per scongiurare questa tremenda evenienza; parla anche del messaggio di Roosevelt, rimesso, nell'agosto 1939, al Re d'Italia, per pregarlo di fare tutto il possibile per impedire la guerra e riferisce che il Re Vittorio Emanuele dichiarò che « non c'era in Italia una sola persona che volesse la guerra e che avrebbe consegnato il messaggio del Presidente al suo Governo; come monarca costituzionale non poteva fare di più ».

Ma tutto fu inutile e le luci si spensero in Europa.

L'accordo di Mosca aveva sciolto le mani di Hitler: i Sovietici non rimasero però spettatori inattivi e l'A. paragona la Russia al pescegatto dei fiumi americani, che si appiatta nel fango per ghermire qualunque preda si presenti. E dopo la Polonia fu la volta degli Stati baltici e della Finlandia, mentre in Occidente si trascinava la « *drôle de guerre* ». I soldati britannici cantavano una canzonetta, il cui ritornello, « *Stenderemo il bucato sulla linea Sigfrido* » lasciava ritenere come viva e sentita la necessità di una ripresa attiva della guerra, mentre la stasi delle operazioni non impediva il verificarsi di attriti fra belligeranti e neutri. Non la sola Italia risentì delle pretese della Gran Bretagna, poichè anche gli Stati Uniti si lamentarono, e talvolta aspramente, per il dirottamento di navi, per la censura nel servizio postale, anche in quello che si svolgeva fra le due Americhe, per il blocco delle esportazioni germaniche, per la detenzione di navi americane in Mediterraneo. Ma se noi, e *pour cause*, demmo ampia pubblicità ai « rapporti Pietromarchi », Washington, sapendo che Hitler e non l'Inghilterra aveva la responsabilità della guerra, giudicò politica ben misera aizzare la pubblica opinione statunitense contro la Gran Bretagna, mentre Hitler si preparava ad assalirla con le sue forze poderose. E così gli angoli si smussarono: l'Inghilterra rinunziò talvolta a considerare suo diritto visitare i carichi navali americani diretti da un porto neutrale a un altro porto neutrale o a condurre le navi americane da visitare entro la zona delle operazioni o a trattenerle per lunghi periodi, e gli Stati Uniti accedettero ad altre richieste, fino ad accettare un accordo anche nella difficile questione dei *navicerts*.

Poi gli avvenimenti precipitarono: la Francia fu schiantata e la Gran Bretagna vide ergersi di fronte alle bianche scogliere di Dover il fantasma gigante dell'invasione. Gli Stati Uniti giudicarono che se questo evento si fosse verificato, la loro sicurezza ne avrebbe sofferto e, dopo aver concluso un accordo col Canadà per la difesa comune, addivennero alla nota cessione di 50 vecchi cacciatorpediniere alla Gran Bretagna, ricevendone, senza alcun corrispettivo, le basi di Terranova e delle Bermude, e, in affitto, quelle del Mar dei Caraibi. Il governo britannico si impegnò altresì (e per desiderio di Churchill l'impegno rimase segreto) a non cedere e a non autoaffondare la propria flotta, in alcun caso.

Inoltre, afferma Cordell Hull, mai governo alcuno, per trattenere un altro governo dall'entrare in guerra, fece sforzi più sinceri di quelli che gli Stati Uniti compirono nel

caso dell'Italia. « *Cinque mesi di appelli e di pressioni da parte nostra precedettero l'entrata di Mussolini nel conflitto* ». Giunse a richiedergli i desideri specifici assicurando che un eventuale accordo sarebbe stato garantito dagli Stati Uniti i quali promettevano l'accoglimento dell'Italia alla conferenza della pace, con diritti pari a quelli dei belligeranti. Era qualcosa di concreto e di specifico, ma Mussolini non ne tenne conto e il giudizio di Hull è aspro e le parole con le quali lo esprime assai aspre.

Dopo l'entrata in guerra dell'Italia e il crollo della Francia, si aprì per il Giappone « un'aurea opportunità »: quella di intervenire nell'estate stessa del 1940. L'A. confessa che l'aiuto americano alla Gran Bretagna avrebbe dovuto notevolmente assottigliarsi, quello dato successivamente alla Russia nel 1941 sarebbe stato seriamente ostacolato e gli stessi Stati Uniti sarebbero stati colti assai meno preparati di quando venne, anche per essi, la prova del fuoco.

Invece, dice Cordell Hull, ebbero aiuti, « *...Francia, America Latina, Balcania, isole dell'Atlantico e dell'Estremo Oriente: dovunque fosse possibile rafforzare gli Alleati esercitando la nostra influenza o le nostre pressioni oppure fornendo aiuti concreti, noi eravamo pronti a fare le mosse necessarie con tutto l'impegno... ed eravamo decisi a fare tutto quanto stava in noi, eccettuato l'invio di un corpo di spedizione in Europa o in Asia* ».

Gli Stati Uniti avevano scelto, fin dall'inizio del conflitto, la parte dalla quale schierarsi e finchè Pearl Harbour non diede loro la possibilità di fare l'ultimo passo, compirono atti e assunsero atteggiamenti che non si possono onestamente giudicare come strettamente compatibili con la posizione di uno stato neutrale. Ad esempio, per legittimare l'impianto di basi aeree in Groenlandia, concludono un accordo col ministro plenipotenziario danese a Washington, il quale firma senza averne avuto mandato dal suo Governo, perchè ritiene « *dando esecuzione all'accordo di far la miglior cosa possibile per il suo Re e per il suo paese* ». E quando viene sconfessato e richiamato dal suo Governo, tranquillamente resta al suo posto, perchè ritiene, e della stessa opinione si dichiara il Dipartimento di Stato, che il suo Governo agisca coartato dalle forze di occupazione germaniche. Inoltre Hull, per coonestare taluni atti del suo Governo, ne attribuisce di analoghi all'avversario: così afferma, e l'affermazione è tutt'altro che provata, che la Germania esercitava pressioni crescenti su Vichy e sulla Spagna, per avere basi in Mediterraneo, in Africa settentrionale, in Africa occidentale, e che minacciava la Groenlandia; ma, come si è visto, le basi in Groenlandia le stabilirono gli Stati Uniti.

Interessante è la narrazione delle trattative coi Giapponesi alla vigilia di Pearl Harbour; si apprende che, attraverso l'intercettazione e la decrittazione dei dispacci trasmessi da Tokio ai suoi rappresentanti a Washington, gli Americani acquisirono la certezza che non vi era altra uscita che la guerra. Ma volevano, anzi dovevano, essere attaccati, poichè solo così il Presidente avrebbe potuto giustificare di fronte al Congresso e al popolo la sconfessione dell'impegno assunto di non mandare neppure un solo cittadino a combattere fuori del territorio metropolitano.

Questa decisione seguì quasi immediatamente l'entrata in guerra degli Stati Uniti: durante la visita di Churchill a Roosevelt, a Natale del 1941, fu stabilito, infatti, che un corpo di spedizione anglo-americano venisse inviato nell'Africa settentrionale francese. Tuttavia continuarono i rapporti diplomatici con Vichy, sempre nella speranza di tirare dalla parte degli Alleati i Francesi fedeli a Pétain (ma Weygand, in risposta ad una lettera segretamente inviatagli da Roosevelt, rifiutò di ritornare nascostamente in Africa settentrionale per cooperare con le forze alleate, dichiarandosi cittadino privato assolu-

tamente fedele a Pétain) e, per contro, si tendevano le relazioni con De Gaulle, le cui pretese apparivano eccessive e l'atteggiamento insopportabile.

Il libro è una vera miniera di notizie ignorate o poco note sui retroscena della politica fra gli alleati e troppo lungo riuscirebbe riassumerli. Non vogliamo, però, chiudere questa recensione senza parlare del capitolo dedicato all'Italia, « nemica e amica ».

Vi sono riepilogati alcuni atti della nostra tragedia, visti dall'altra parte. Sono ricordati gli sforzi del Pontefice per preservare Roma dai bombardamenti aerei: la proposta trovò favorevole l'America ma contrari gli Inglesi, i quali opponevano che aviatori italiani avevano partecipato ai bombardamenti di Londra (e pare che ciò non sia vero).

Nei riguardi delle questioni italiane le divergenze fra Alleati furono frequenti e talvolta profonde. Grave quella con la Russia, quando riprese le relazioni diplomatiche con l'Italia all'insaputa degli Anglo-americani; serie anche quelle fra Inglesi e Americani circa il trattamento da usare al Re, al governo ed al popolo italiano. Cordell Hull non nasconde la sua ostilità per Vittorio Emanuele (non gli riconosce quasi alcun merito, fino ad attribuire a dimissioni di Mussolini la nomina di Badoglio a Capo del governo), in contrasto con Churchill che voleva lasciare impregiudicata la questione costituzionale, forse nell'intendimento di appoggiare la monarchia. Gli Americani favorivano il governo dei sei partiti, i cui esponenti venivano da essi ritenuti la migliore espressione dell'Italia democratica, mentre Churchill li considerava un « gruppo di uomini politici vecchi ed affamati ».

Anche nelle misure degli aiuti non v'era accordo, non volendo gli Inglesi favorire troppo la « nazione vinta », specie in paragone dei paesi che maggiormente avevano sofferto della guerra, come Francia, Iugoslavia e Grecia. Comunque dall'armistizio fino all'epoca delle sue dimissioni, nota Hull, le autorità militari spesero circa 158 milioni di dollari per forniture alla popolazione civile italiana, dei quali 120 milioni vennero dati dagli Stati Uniti.

E l'avvenire? Questo è il titolo dell'ultimo capitolo delle interessanti memorie dell'uomo che per 12 anni — e quali anni! — resse il Dipartimento di Stato. Egli si dimostra nettamente contrario all'isolamento volontario della sua patria, ritenendola pericolosa politica, ma esprime la fede assoluta che « *il nostro destino di nazione è ancora dinanzi a noi e non dietro a noi... Nessuna nostra impresa potrà essere più alta di quella di collaborazione con altre nazioni così che.. discenda su noi una pace, nutrita di amicizia senza fine* ». Non ci resta che aggiungere: Dio esaudisca il suo voto!

LUIGI MONDINI

**La « sea power » dans la seconde guerre mondiale.** *W. D. Puleston.* (Traduzione di A. Cognet)). — Paris, Ed. Payot, 1949. pagg. 266, Franchi 540.

L'opera del capitano di vascello Puleston, già capo del servizio informazioni della marina americana, è vôlta a dimostrare, sulla base dell'esperienza dell'ultimo conflitto, che — nonostante l'avvento di armi e mezzi nuovi — una *marina moderna* può ancor oggi esercitare il controllo dei mari, e che la nazione che possiede il controllo dei mari domina quella che basa la sua forza sulla potenza continentale. E' la conferma moderna della notissima concezione del « potere marittimo » espressa dal Mahan nel 1890.

Secondo la dichiarata intenzione dell'autore, il libro non vuol essere una storia o un esame critico delle operazioni navali della seconda guerra mondiale, ma si ripromette

di mostrare le diverse conseguenze delle battaglie di terra e di mare ai fini degli obiettivi politici finali prefissati.

In realtà, non si può dire che tali propositi siano stati rigidamente mantenuti, perchè la descrizione narrativa e cronologica delle battaglie navali prende spesso la mano all'oratore e si estende per la parte maggiore del volume.

Premesso un chiaro cenno riassuntivo sulla teoria del Mahan, sulla importanza del potere marittimo nella prima guerra mondiale e sull'influenza che esso ha avuto sugli avvenimenti dal 1919 al 1939, l'autore prende ad esaminare il decorso storico della guerra sul mare nel quadro della grande lotta iniziata in Polonia e finita in Giappone.

Riassumendo in grande sintesi il contenuto di numerosi e ampi capitoli, la guerra sul mare tra il 1940 e il 1945 può suddividersi in quattro fasi. Una prima fase difensiva nella quale la Gran Bretagna, pur pagando un elevatissimo tributo di perdite, riesce a sostenere e a salvare la madrepatria. Questo lungo periodo al quale successivamente parteciparono gli S.U.A. evolve lentamente nella seconda fase verso un equilibrio raggiunto nel 1942 in Atlantico, nel Pacifico (battaglie del Mar dei Coralli e delle Midway) e — sul fronte terrestre — nei campi di Russia. La successiva fase è tendenzialmente offensiva e raggiungendo la piena superiorità marittima ha diretti e positivi riflessi sulle operazioni terrestri (successi in A.S. e in Russia), mentre le conquiste giapponesi sono progressivamente annullate. La quarta fase, conclusiva, sfruttando la riconquistata libertà dei mari, vede lo sviluppo delle grandi operazioni anfibie in Africa, in Europa e nel Pacifico, che rendono possibile il raggiungimento della vittoria finale sui campi di battaglia terrestri.

Attraverso l'esame interpretativo dei recenti avvenimenti storici, l'autore ritiene di aver dimostrato la preminente importanza della marina — quale strumento fondamentale e insostituibile per il raggiungimento del potere marittimo — nel quadro delle guerre moderne e in quelle future. La tesi, tuttavia, non sembra che possa essere accettata in pieno senza lasciare ampio campo a contrastanti pareri. La marina, così come è concepita dall'autore, non è più uno strumento, diremo così, prettamente « navale » come poteva essere ai tempi del Mahan e fino alla fine della prima guerra mondiale; essa è uno organismo « marittimo » pluriarma, in cui concorrono navi, aerei in numero e raggio d'azione sempre crescenti, missili, ecc..

Nulla di strano, quindi, che alcuni raffigurino oggi la marina non più come nocciolo fondamentale, ma come elemento sussidiario — se pure, per ora, necessario — dell'aviazione, alla cui azione predominante spetta il raggiungimento e il mantenimento del controllo dei mari. Non ci vogliamo addentrare in sì spinoso e delicato problema, dove è certo difficile arrivare a una inattaccabile conclusione: lo si è solo accennato perchè l'importanza della tesi del Puleston ci fa sorgere il dubbio che il libro sia stato scritto per ragioni di politica interna, allo scopo di difendere e propagandare il rafforzamento della flotta degli S.U.A. nei confronti delle altre FF. AA.. E sono noti i contrasti che tali questioni hanno, anche recentemente, suscitato nelle sfere dirigenti dell'alta politica militare statunitense. Quello che si può sicuramente affermare è che il potere marittimo, oggi come ieri e come ai tempi degli Egizi e dei Romani, è certo determinante nelle lotte tra stati continentali e stati marittimi; ma che tale potere non si ottiene più con soli mezzi navali, bensì con l'impiego in cooperazione di una potenza navale e una potenza aerea; può forse essere non lontano il giorno in cui la potenza aerea potrà da sola mantenere il dominio anche dei grandi oceani, come è già — fin d'ora — per i mari chiusi.

Non si può chiudere questa breve recensione senza esprimere un vivo senso di rammarico per gli accenni negativi al comportamento delle nostre FF. AA. nella guerra sì aspramente combattuta.

E' luogo comune di molti scrittori stranieri — per alcuni per superficialità giornalistica e per altri per sciocca boria di vincitori o pseudovincitori — parlare con superficiale commiserazione delle cose nostre. Una marina che tenne in prudente rispetto l'Inghilterra durante la guerra d'Etiopia e quella di Spagna e che dette filo da torcere alle flotte alleate per tutto il conflitto; un esercito che per più di tre anni ha tenuto testa ai più forti eserciti del mondo in tutti i più aspri scacchieri e in assoluta inferiorità di mezzi; un'aeronautica che ha sacrificato pressochè tutti i suoi apparecchi attaccando e combattendo senza posa fino all'esaurimento; delle FF. AA. che contano la più alta percentuale di generali, ammiragli e ufficiali superiori caduti di fronte al nemico, meritano il più grande rispetto da parte degli avversari di ieri, e non autorizzano nessuno a mettere in discussione il valore e la capacità dei comandanti in campo e la volontà di battersi delle unità. Sarebbe ora che questa calunniosa leggenda venisse troncata prima che assuma la veste di verità accettata, e che su autorevoli libri italiani — dati storici alla mano e non rettorica — si potesse leggere, anche per l'estero, la giusta apoteosi dei soldati e dei comandanti italiani che — piaccia o non piaccia — non sono secondi a nessuno.

R. Guercio

## Le Corps expéditionnaire français dans la campagne d' Italie (1943-1944).

*Colonel Goutard*. — Parigi, Charles-Lavauzelle & C. éditeurs, pagg. 250, 200 franchi.

Il Corpo di spedizione francese richiese una preparazione addestrativa da quattro a cinque mesi nell'Africa settentrionale e, data la penuria di quadri e di specialisti, impose la mobilitazione di venti classi francesi, dal '24 al '44; non si mancò neppure di fare appello al personale femminile. Nel corso dell'estate del '43, le unità, dotate di materiale americano, cominciarono ad essere concentrate nella regione di Orano. In definitiva, il Corpo di spedizione francese venne a risultare costituito di quattro divisioni, delle quali due marocchine ed una algerina, e di un raggruppamento pure marocchino.

Con la 4ª divisione marocchina le truppe italiane si erano trovate a combattere insieme contro i Tedeschi nel settembre-ottobre '43 in Corsica, e, nell'euforia del successo, avevano ricevuto ringraziamenti ed elogi assai calorosi per la valida collaborazione data. Nel corso della campagna in Italia, nel '44, le nostre truppe del I raggruppamento motorizzato italiano combatterono alle dipendenze della 2ª divisione marocchina e del raggruppamento « tabors » del gen. Guillaume.

Il Corpo di spedizione francese venne in Italia a scaglioni. La prima a giungere fu la 2ª divisione marocchina, la quale, sbarcata nel novembre '43 a Napoli, trovò ben presto impiego nella battaglia d'inverno in Abruzzo impegnandosi nei combattimenti di S. Michele, di Pantano, di Monna Casale e nella conquista delle Mainarde. A fine dicembre i Marocchini arrivarono ad occupare — ma per poco, perchè dovettero presto abbandonarlo — quel Monte Marrone che doveva essere poi occupato, a fine marzo '44, e saldamente tenuto, dalle nostre truppe del I raggruppamento.

Con l'arrivo della 3ª divisione algerina, avvenuto ai primi del gennaio '44, il Comando del Corpo di spedizione francese entrò in funzione assumendo il settore sull'estrema destra della 5ª armata americana, con le due divisioni schierate: la 2ª maroc-

china a nord, a contatto dell'8ª armata britannica, e la 3ª algerina a sud, a contatto con le unità americane.

Dopo l'offensiva preliminare del 12 gennaio, in cui furono prese le posizioni di Costa S. Pietro e Monna Casale, il Corpo francese partecipò alle tre offensive invernali su Cassino. Nella prima offensiva del 21-23 gennaio si trattò di attirare le riserve nemiche della regione di Roma, nel mentre veniva eseguita di sorpresa l'operazione di sbarco ad Anzio. L'offensiva però si risolse in uno scacco, e l'azione francese potè solo assolvere il ruolo di una semplice diversione a vantaggio dello sbarco di Anzio. Non così la seconda offensiva che, dando luogo alla battaglia del Belvedere (25-31 gennaio), conseguì un successo notevole, tanto che il gen. Juin propose al gen. Clark di approfittarne per prendere di rovescio le posizioni di Cassino con un'ardita manovra dall'alto, da nord a sud. Però il comando alleato non fu dello stesso parere, e, fidando sulla strapotenza della propria artiglieria ed aviazione, ritenne di poter far cadere Cassino, più che con la manovra, con una azione frontale di forza. Si assistette così ai grandi bombardamenti che caratterizzarono la terza offensiva, in cui venne distrutta dall'aviazione alleata, il 15 febbraio, la celebre Abbazia di Montecassino.

Fu in quel periodo che il nostro I raggruppamento motorizzato si inserì, dal 5 febbraio al 26 marzo '44, sulla estrema destra della 5ª armata americana, agendo alle dipendenze della 2ª divisione marocchina. Ma di ciò l'A. non fa cenno.

In primavera giunsero in Italia le altre due divisioni, la 4ª marocchina da montagna e la 1ª motorizzata, più il raggruppamento « tabors ». Sulla base della esperienza fatta nelle offensive precedenti, il Corpo francese preparò un piano operativo nel quale il successo era ricercato con la celerità e con la flessibilità di una manovra ardita e di sorpresa per l'alto, da attuarsi dopo una potente azione di rottura. Dato che il nemico organizzava le sue linee principali di difesa in contropendenza, da cui sferrava poi i suoi contrattacchi, anche con pochi elementi, sempre nel momento critico in cui l'attaccante arrivava in cresta, spossato dallo sforzo, si dispose in sintesi che il dispositivo offensivo fosse largo e profondo e disponesse di buone riserve e di solide basi di fuoco arretrate. La preparazione di quella che fu chiamata « la battaglia del Garigliano » fu fatta in modo quanto mai minuzioso.

La battaglia, nelle sue linee generali, ebbe una prima fase di rottura, dalla notte dell'11 al 13 maggio, con le azioni su Monte Faito, Castelforte, Cerasola e Monte Maio; una seconda fase, con lo spostamento del successo, attraverso le azioni su Monte Petrella, Ausonia, Esperia e il forzamento delle linee « Dora » e « Hitler »; una terza fase con l'avvolgimento delle difese del Liri e la presa di S. Giovanni, i cui sviluppi si conclusero poi con l'avanzata su Roma. Piano di manovra, dunque, ben concepito e « magnificamente realizzato ».

Dopo Roma, con due divisioni — la 3ª algerina e la 1ª motorizzata — venne formato un Corpo per l'inseguimento, agli ordini del gen. de Larminat. Il Corpo francese, vinti gli elementi ritardatari tedeschi, forzò nel giugno la strada n. 74, la posizione Amiata-Radicofani, l'Orcia, il Farma, e il 3 luglio entrò, dopo una manovra concentrica, a Siena.

Da Siena, le due divisioni marocchine — la 2ª e la 4ª — mossero, a scaglioni con la sinistra in avanti, verso Firenze, ad ovest, e, dopo la presa di Colle Val d'Elsa e le manovre di San Gimignano, di Poggibonsi e di Certaldo, pervennero il 22 luglio sino a Castel Fiorentino.

L'A. chiude la sua pubblicazione, largamente corredata di schizzi e fotografie, con

una rapida rassegna degli ammaestramenti d'ordine tecnico che si possono trarre dalla campagna in Italia.

Nel libro si fa spesso cenno all'amichevole atteggiamento della popolazione italiana verso le truppe alleate avanzanti: atteggiamento, come è noto, non sempre interpretato favorevolmente dalle truppe stesse ed in modo particolare da quelle francesi, che spesso si abbandonarono ad eccessi il cui ricordo non è spento.

E. C.

**Soviet arms and Soviet power.** (Armi sovietiche e potere sovietico). *Generale Augustin Guillaume.* — Washington, Infantry Journal Press, 1949, un volume di 212 pagine, Dollari 3,50.

Le armate tedesche, vittoriose in Polonia nel 1939, in Francia nel 1940 e nei Balcani nella primavera del 1941, a malgrado dell'assenza di un secondo fronte in Europa, furono arrestate e battute davanti a Leningrado ed a Mosca nel 1941, a Stalingrado nel 1942 ed a Kursk nel 1943. Nel 1944 e nel 1945 continuarono a subire gravi sconfitte fino a quando crollarono sotto gli sforzi riuniti dell'armata rossa e delle armate alleate che erano sbarcate sulle spiagge dell'Italia e della Francia.

Come potè l'armata rossa, dopo il disastro che l'aveva colpita nei primi mesi della guerra, riuscire a fermare lo slancio delle forze corazzate tedesche e successivamente a respingere le armate germaniche dal Volga fino all'Elba? Questa è la domanda alla quale l'autore cerca di rispondere.

L'autore è noto in America quale condottiero delle truppe marocchine nel Nord-Africa e in Italia, e quale valoroso comandante della 3ª divisione di fanteria francese durante le campagne di Francia e di Germania. Egli fu anche per due anni addetto militare presso l'Ambasciata francese nell'Unione Sovietica, e durante questo periodo potè visitare i luoghi dove si erano svolte le principali battaglie ed anche avere nozioni su alcuni particolari relativi alle operazioni della seconda guerra mondiale. Le notizie contenute in questo libro provengono pertanto da fonte autorevole.

Nella prima parte del libro l'autore cerca di spiegare l'atteggiamento dei condottieri sovietici dal 1939 al 1941, periodo in cui essi ebbero la sensazione della minaccia tedesca e delle conseguenze delle vittorie tedesche sulle varie fronti europee. Il piano che venne definito dai Tedeschi come « Barbarossa » e che costituisce la base dell'attacco germanico contro la Russia, rivela in modo completo quali erano le vere intenzioni di Hitler verso l'Unione Sovietica durante il suddetto periodo. L'Unione Sovietica, che, al fine di esser meglio preparata al conflitto, non era entrata in guerra prima, si trovò nel 1941 a sopportare da sola il peso dell'attacco delle armate tedesche.

Hitler credeva che le forze germaniche avrebbero trovato nelle immense pianure della Russia il terreno più favorevole per la guerra lampo; pensava inoltre che avrebbe potuto impossessarsi delle risorse dell'Ucraina e delle immense risorse industriali della Russia, per poter continuare la lotta contro le potenze occidentali nelle migliori condizioni. Egli credeva anche che le masse sovietiche si sarebbero rassegnate facilmente ad una sconfitta che le avrebbe liberate dal giogo del comunismo, e che i popoli non russi dell'Unione Sovietica sarebbero stati lieti di sfuggire alla tutela del Cremlino. Ma i fatti gli dettero una grave smentita.

Nella seconda parte dell'opera l'autore presenta in forma sintetica la descrizione

delle operazioni militari sulla fronte germanico-sovietica dal 1941 al 1945. Assistiamo così prima all'avanzata delle armate tedesche vittoriose a Minsk, a Kiev ed a Smolensk, al loro arresto di fronte a Mosca ed a Leningrado nel 1941 e davanti a Stalingrado nel 1942. Questo arresto significava il fallimento della guerra lampo.

Assistiamo poi alla battaglia dell'Ucraina del 1943. L'ultima grande offensiva tedesca veniva nettamente stroncata a Kursk ed il contrattacco sovietico, vittorioso ad Orel ed a Kharkov, segnava la decisiva svolta delle sorti della guerra.

Infatti da quel momento l'iniziativa rimaneva nelle mani del Comando sovietico.

Seguivano le dieci battaglie di distruzione svolte dall'armata rossa nel 1944 dal Mar Nero all'Oceano Artico. La fronte tedesca cedeva in numerosi settori ed ogni attacco delle armate rosse era coronato da una vittoria. I nomi di queste vittorie sono eloquenti: Leningrado, Ucraina, Crimea, Carelia, Russia Bianca, Ucraina Occidentale, Iasi-Kishinev, Stati Baltici, Ungheria, Petsamo.

L'intero territorio dell'Unione Sovietica era liberato. L'armata rossa aveva raggiunto i Balcani, l'Ungheria e la Polonia. Le sue vittorie si adattavano pienamente a quelle delle armate alleate sulla seconda fronte, all'Occidente. Queste vittorie avevano preparato la strada per l'invasione della Germania e per portare l'organismo bellico germanico alla catastrofe.

La rapida avanzata delle forze sovietiche nel 1945 richiama alla mente i giorni della guerra lampo. In poche settimane la Prussia Orientale era occupata, il fiume Oder attraversato, Berlino conquistata, mentre a sud, dopo aver preso Budapest, le armate sovietiche si spingevano su Vienna e liberavano la Cecoslovacchia.

I Russi avevano ucciso un milione di uomini, avevano fatto 800.000 prigionieri e catturato 6.000 aerei, 12.000 tra carri armati e cannoni semoventi e 23.000 pezzi di artiglieria campale.

Nella terza parte l'autore analizza i fattori che contribuirono e che *tuttora contribuiscono* alla potenza dell'Unione Sovietica.

Egli prende in considerazione la industrializzazione del paese, rapidamente raggiunta mediante il piano dei cinque anni, e la preparazione delle masse sovietiche alla guerra. L'industrializzazione ha assicurato all'armata rossa armi sempre migliori e sempre più numerose. La preparazione delle masse ha dato alla Russia immense riserve di quadri e di specialisti. L'autore mette anche in rilievo il contributo dato dagli alleati alla Russia fornendo loro materiale bellico e specialmente mezzi di trasporto.

Un intero capitolo è dedicato alla preparazione militare della Russia; vi sono esposti i numerosi corsi di addestramento che vengono svolti in Russia, l'organizzazione degli specialisti per la difesa passiva, l'attività di numerose organizzazioni quali la Osoaviakhim ed i risultati che sono stati conseguiti.

La parte quarta dell'opera è dedicata alle forze armate sovietiche. In essa vengono esaminate successivamente i problemi del comando, quelli delle forze alle armi e del loro equipaggiamento ed organizzazione. E' altresì messa in evidenza l'azione personale di Stalin nella condotta delle operazioni militari; sono infine posti in rilievo i fattori che sostennero fino alla fine, attraverso le prove più difficili, il morale delle forze sovietiche.

Particolari capitoli sono dedicati alla strategia sovietica ed agli errori dei Tedeschi, all'impiego delle forze terrestri, aeree e marittime.

Mediante l'esame dei mezzi di guerra, che erano a disposizione dell'Alto Comando sovietico, è possibile identificare i concetti che guidarono l'impiego strategico e tattico di questi mezzi, ed è possibile infine individuare le cause della vittoria sovietica.

L'opera è corredata da appendici che sono di grandissimo interesse, tra cui: biografia dei marescialli e degli ammiragli sovietici; il numero delle grandi unità russe identificate dal servizio informazioni tedesco; le caratteristiche del materiale bellico russo; la composizione ed organizzazione delle maggiori unità.

G. Secco

**Novos aspectos da defesa costeira.** *Coronel de Artilharia Afonso Jorge de Aguiar.* — Revista de Artilharia, Lisboa, 44°-45° 46° ano.

La « Rivista d'Artiglieria » portoghese ha, da tempo, in corso di pubblicazione uno studio analitico dal titolo « Nuovi aspetti della difesa costiera » del col. d'art. A. J. de Aguiar.

Scopo dell'A. è di rilevare se e fino a quale punto occorra oggi modificare i « principî su cui riposa la difesa costiera », già da lui espressi sulla Revista de Artilharia anni 1933, 1936 e 1940, ed ora ricordati.

Probabilmente l'A. vuole così richiamare l'attenzione del suo Paese a quegli insegnamenti della recente guerra mondiale che sono idonei al perfezionamento del progetto di difesa delle coste portoghesi, attualmente in preparazione. E' noto infatti che autorevoli voci di stampa, accennando al nuovo orizzonte politico nazionale ed internazionale, divulgano che la « penisola iberica » potrebbe divenire il *ridotto* dell'Europa Occidentale.

La cultura e la competenza dell'A. è indiscussa; l'esposizione che egli fa è vasta e dettagliata, svolta a puntate quasi fossero lezioni di arti militari; l'esame degli argomenti è coscienzioso, chiaro e permette al lettore di concepire e prevedere le necessità di una difesa costiera che dia buona garanzia di successo.

L'A. considera casi concreti di attacco e difesa di « zona costiera nell'invasione dal mare »; perciò espone tutte le recenti operazioni del genere; si tratta sempre di esaminare una azione combinata aero-navale-terrestre, che egli definisce « trifibia » — noi diremmo « tribia » — e la conseguente reazione della difesa costiera preparata o improvvisata, fissa o manovrata.

Passano così davanti alla mente del lettore, con minuta analisi, la guerra nel Pacifico con tutti i suoi numerosi *salti d'isola* e le guerre nell'Atlantico e nel Mediterraneo, In ciascuno dei casi, cronologicamente menzionati, l'A. espone, sia per l'attacco che per la difesa, le caratteristiche strategiche e tattiche della zona costiera, la preparazione delle forze e dei mezzi, le operazioni preventive, l'inizio (sorpresa o no), lo sviluppo e l'esito della lotta; sicchè l'A. può giungere effettivamente a conclusioni persuasive e praticamente efficienti.

A « justificaçao » del suo elaborato l'A. rammenta che durante la seconda guerra mondiale sono stati conseguiti progressi e pratiche applicazioni scientifiche che produrranno profondi mutamenti nelle forze armate. Egli, come noi, lamenta che ogni applicazione del progresso crei una febbrile attività nell'aumentare sempre più gli strumenti ed i mezzi di distruzione per impiegarli in nuovi conflitti; tuttavia così è, mentre non è possibile sottrarsi all'obbligo di considerare nuove modalità d'organizzazione a vantaggio della difesa del Paese.

Per gli Italiani, logicamente incuriositi, potremmo riportare qui in sunto almeno lo studio che l'A. fa sulle invasioni dal mare: *Nord Africa, Pantelleria, Sicilia, Salerno,*

*Anzio;* ma la nostra « Rivista Militare » ha già tempestivamente recensito tutte le principali pubblicazioni estere e italiane in merito e consigliamo al lettore di volerle apprezzare.

Obiettivamente dobbiamo riconoscere che per un completo esame didattico sono più indicate le invasioni: *Okinava,* dagli Americani chiamata la « Cassino del Pacifico »; *Normandia* (Francia del Nord); *Provenza* (Francia del Sud); poichè sono operazioni preparate ed eseguite, sia dall'attaccante che dal difensore, applicando in ciascuna gli ammaestramenti tratti dalla tragica esperienza delle precedenti invasioni.

Confessiamo che non ci siamo resi ragione dell'oblio in cui l'A. ha posto la « Battaglia strategica di Rabaul » — nel gruppo delle Isole Bismark — esaminata invece da scrittori stranieri ed in una bella recensione di P. M. sulla nostra « Rivista Marittima », n. 8, 1949.

Rabaul, sebbene affrettatamente organizzata quale base aeronavale, era divenuta di vitale importanza per l'azione giapponese nel mezzo degli arcipelaghi del Pacifico e fu difesa ad oltranza; subì dapprima una fase d'intenso attacco aereo — dal dicembre 1943 al marzo 1944 — poi una fase di logorante assedio inasprito da formidabili bombardamenti e da numerosi sbarchi combinati; ma Rabaul resistette fino al 6 settembre 1945, « 22 giorni dopo la capitolazione del Giappone ».

Con l'esame dell'invasione dal mare della Provenza l'A. termina la parte prima dello studio; cioè termina la documentazione necessaria per le deduzioni conclusive che egli vuole presentare nella parte seconda, iniziata adesso col fascicolo n. 296, febbraio 1950.

Anche di questa parte seconda, quando sarà stata ultimata, ci affretteremo a darne recensione e considerazioni, poichè l'argomento della « difesa costiera », sempre essenziale nel campo politico-militare, è particolarmente sentito e d'attualità anche in Italia, ed in questa nostra « Rivista Militare », infatti — n. 4, aprile 1950 — l'argomento venne abilmente esaminato nei suoi aspetti fondamentali dal magg. d'art. Enrico Ramella con l'articolo « Note sulla difesa costiera ».

LUIGI GUCCI

**Autorità e individuo.** *Bertrand Russell.* — Milano, Longanesi, 1949, pagg. 156. L. 300.

Tante volte il problema della composizione tra i due termini, da sempre antitetici, autorità e individuo, si è presentato a ciascuno di noi: se ne è discusso molto, se ne discuterà forse sempre di più.

La risoluzione del conflitto tra le diverse concezioni dei rapporti fra il cittadino e la società organizzata sta a cuore di tutti gli uomini di buona volontà: ed è confortante vedere quanti vi si dedicano, al di fuori di ogni posizione preconcetta, pensosi soltanto di anatomizzare il fenomeno e di suggerire nuove strade da battere per raggiungere questa necessaria e pur lontana mèta.

Bertrand Russell, il celebre filosofo inglese, non affronta quindi un tema nuovo, ma piuttosto ricava elementi nuovi per la soluzione di un problema antico, applicandovi la sua profonda preparazione e la sua logica serena: i sei saggi contenuti nel libretto sono stati consegnati per la prima volta al pubblico attraverso altrettante conferenze radiotrasmesse, facenti parte del ciclo iniziato nel 1947 dalla radio inglese, indicato come Conferenze Reith.

Lo scopo dichiaratamente divulgativo dello studio e la limpida traduzione di Camillo Pelizzi rendono la lettura del libretto facile, a differenza di quella di altre opere del Russell, in cui l'estensione e la profondità degli argomenti sono talvolta veramente rallentatrici.

Più che filosofo, forse, l'A. vorrebbe essere, in questo studio, essenzialmente storico: uno storico fine, alle prese con l'estrapolazione del diagramma dell'umanità. E il tentativo piace: anche quando non riesce — sia per la difficoltà della costruzione del diagramma stesso, funzione di infinite variabili, sia per le incertezze costituzionali della estrapolazione — si sente l'onestà della ricerca. Pur non concordando talora, si è costretti a non essere polemici: risultato pregevole, che va ascritto al merito del Russell, che non si è spaventato di cercare di conciliare quel tanto di iniziativa individuale che è la dinamica del progresso, e quel tanto di coesione sociale necessario affinchè la società possa vivere.

Partendo dall'indagine relativa ai raggruppamenti umani e giungendo sino ai nostri giorni, il Russell tratta anzitutto della coesione sociale nei riguardi della natura umana e del governo; esamina poi la funzione dell'individualità ed il conflitto tra tecnica e natura umana; definisce quindi le sfere rispettive tra controllo ed iniziativa; conclude con una analisi dell'etica individuale e dell'etica sociale.

In sostanza, attraverso la storia del divenire umano, il Russell constata che ci sono, in prima approssimazione, due gruppi di esigenze: il primo, che attiene alla sicurezza ed alla giustizia, le quali chiedono un controllo alla società, che sarebbe ottima se si giungesse alla creazione di un efficiente governo mondiale; il secondo che attiene al progresso, e che comporta le maggiori possibilità e la maggiore libertà alla iniziativa personale, fino al limite di non andar contro all'ordine sociale. I governi quindi non solo non devono ostacolare tale iniziativa personale, ma devono proteggerla e creare le condizioni di una piena concorrenza culturale ed intellettuale.

Il Russell dedica anche parte del suo lavoro a riconoscere una dualità in etica, cioè una morale personale ed una morale civica, entrambe necessarie: senza questa, le società periscono; senza quella, la vita delle comunità non ha alcun valore. Quanto l'A. cerca di esprimere in questa materia, sebbene si tratti di un esame condotto indipendentemente da credenze teologiche, si armonizza in modo stretto con l'etica cristiana.

Molte sono le constatazioni che il Russell propone e sulle quali non si può non convenire: che la vita tranquilla sia una vita il più delle volte noiosa, e che in mancanza di un certo grado di libertà personale la vita perda ogni sapore; che gli uomini eccezionali ci vogliono, ma devono essere convogliati verso la società e non costretti alla opposizione; che, così come stanno le cose, chi lavora senza l'aiuto di una società organizzata ha poca probabilità di raggiungere quella importanza che uomini di valore ebbero in tempi anteriori; che una società in cui tutti fossero resi uguali non per questo sarebbe una società buona; che le società che diventano monolitiche non sono più in grado di dare un contributo di vero valore alla vita collettiva della umanità; che il problema più importante in una società che tende ad essere sempre più industriale è quello di rendere interessante il lavoro per tutti.

Per non soffermarci che su un solo argomento, a conferma della fondatezza delle constatazioni del Russell, basta riflettere a quanti hanno sentito e sentono la necessità, di fronte al lavoro di ogni giorno, di una vita « parallela », quasi per ricaricarsi di energia per la normale fatica: è facile ritrovare nei concetti del Russell l'origine di questa inconsapevole tendenza.

Ma, al molto che si potrebbe scrivere circa le opinioni del filosofo inglese, preferiamo sostituire un breve consiglio: leggere il libretto; magari per dissentire; certo per riconoscere obiettivamente la esistenza di problemi che devono essere risolti per il bene dell'umanità; e per raggiungere una comprensione dei bisogni umani più ampia di quella che comunemente offrono opere di economisti e di politici.

E nello studio di tali problemi sorregga il grande invito di Seneca, che ai discepoli insegnava che a nessun uomo, nella lontananza dei secoli, sarà mai precluso di poter portare un sia pur piccolo contributo al progredire dell'umanità.

A. Galateri di Genola

**Il mito di Roosevelt.** *John J. Flynn.* — Milano, Longanesi, pagg. 644, L. 1.300.

Questo libro presenta un'immagine talmente meschina dell'uomo più rappresentativo degli Stati Uniti nell'ultimo ventennio che l'A. — il giornalista americano John J. Flynn — nell'apposita prefazione per l'edizione italiana ha sentito il bisogno di avvertire che non bisogna confondere Roosevelt con il popolo americano, all'insaputa del quale lo stesso Roosevelt avrebbe agito commettendo enormi ingiustizie e vergognosi tradimenti sia verso l'America che verso gli altri popoli.

Secondo l'A., Roosevelt, fin dal marzo 1933 (data della sua prima elezione), e con ritmo sempre crescente, costituì tipico esempio dell'uomo impreparato, superficiale, ambizioso, vanitoso, privo di moralità pubblica, incapace di resistere agli effetti deleteri del potere che fortuitamente aveva conquistato.

Eletto alla Presidenza dopo il repubblicano Hoover, ben presto Roosevelt avrebbe peggiorato la politica economica e sociale del suo predecessore, già aspramente criticata in periodo elettorale, con una serie di « trovate » che avrebbero costituito incredibili violazioni delle leggi economiche più elementari.

La più famosa di queste trovate sarebbe il New Deal nelle sue successive edizioni, frutto dell'opera di alcuni presuntuosi propugnatori di strane dottrine sociali-economiche (che l'A. causticamente chiama filosofi fiscali) in unione con altrettanti presuntuosi avventurieri politici. Lo spaventoso aumento del debito pubblico, l'enorme aumento di uffici e di impiegati (essenzialmente per « sistemare » i numerosi e famelici clienti politici), lo sperpero di milioni di dollari per sovvenzionare le industrie (costrette a non produrre per non fare abbassare i prezzi) e gli innumerevoli disoccupati, una generale corruzione assieme con una incosciente euforia, altrettanto generale, sarebbero stati i frutti della politica di Roosevelt durante le prime due presidenze.

L'A., anzi, affaccia l'ipotesi, un po' troppo azzardata probabilmente, che Roosevelt a bella posta tendesse a peggiorare la situazione generale del Paese, in modo da creare un insolvibile problema al suo successore del partito opposto che presumibilmente lo avrebbe battuto alla scadenza del suo secondo mandato.

Solo la guerra, creando altri e diversi problemi economici, avrebbe dato una soluzione a tale situazione.

Il Roosevelt — dice l'A. — avrebbe portato tutte le sue qualità negative nella politica internazionale, peggiorando, anzi, una sua caratteristica: quella di fare e disfare senza tener conto di precedenti impegni più o meno solennemente assunti e senza consultare gli organi rappresentativi prescritti dalla costituzione americana.

Era facile supporre, afferma l'A., come — durante la guerra — Stalin avrebbe messo

facilmente nel sacco Roosevelt ed i suoi intimi consiglieri, sfruttando la vanità, l'esibizionismo, l'improvvisazione e, negli ultimi anni, la impressionante — anche se accuratamente celata dagli intimi — decadenza fisica ed intellettuale del Presidente.

Gli alleati dell'America sarebbero stati spesso messi di fronte — in tal modo — a fatti compiuti che potrebbero essere considerati dei veri e propri tradimenti non solo agli interessi dei singoli Stati, ma anche a quei principî di libertà e di democrazia così solennemente proclamati nella dichiarazione atlantica.

Assieme col Presidente, viene accusato dall'A. anche l'ambiente familiare (moglie, figli, parenti, amici) che in dodici anni di carica avrebbero fatto diventare la Casa Bianca un centro di affari e di intrighi assai poco puliti.

Ciò nonostante, afferma il Flynn, una teatrale propaganda mai vista nella vita pubblica americana avrebbe creato il « mito » di Roosevelt, quale eccelsa guida del popolo americano e della umanità intera.

L'A. — a conferma della sua tesi che è una vera e propria stroncatura non solo di una politica, ma anche e soprattutto di un uomo — cita testimonianze di episodi, di persone, di documenti che possono considerarsi, almeno per noi europei, delle rivelazioni assai sorprendenti.

Sarà difficile — oggi — giudicare se l'infimo posto in cui l'A. colloca Roosevelt sia effettivamente quello appropriato alla personalità di chi ebbe così grande rinomanza e così grande influenza su i destini del mondo.

Però si deve constatare che le critiche all'opera del Presidente si fanno — in America e in Europa — sempre più severe ed insistenti.

Sotto questo punto di vista bisognerebbe, allora, concludere che, anche oltre oceano, « les Dieux s'en vont »?

Anche oltre oceano, per anni, milioni di uomini — di indiscussa maturità sociale e politica — si lasciarono governare da « parva sapientia »?

Solo da futuri avvenimenti potrà esserci data una risposta definitiva a queste domande.

L. Forlenza

# VARIE

## SOMMARI DI RIVISTE

L'UNIVERSO.

Gennaio-febbraio 1950.

Antonio Norcen: *I lavori geodetici e magnetici dell'Istituto Geografico Militare dal* 1939 *a tutto il* 1949; Amedeo Giannini: *Gli Stati baltici nell'U.R.S.S.;* Giuseppe Gianni: *La cartografia ufficiale italiana negli ultimi due secoli;* Renzo Padovan: *Sull'Himalaya del Punjab;* Domenico Ludovico: *Le carte aeronautiche per la navigazione osservata;* Aldo Rampioni: *La Cina;* Enrico Cecconi: *Il mascheramento stradale.* Rubriche varie.

RIVISTA MARITTIMA.

Marzo 1950.

R. Alberini: *Riflessioni sulla guerra come arte;* G. Rabbeno: *Vibrazioni torsionali dovute alle eliche;* L. De Leon: *Le regole di York e di Anversa del* 1924; F. Micali; *Note sull'organizzazione e sui compiti delle FF. AA. italiane.* Rubriche varie.

Aprile 1950.

A. Jachino: *Riflessioni sull'affondamento della «Bismark»;* E. Paolini: *Gli ultrasuoni e le loro moderne applicazioni;* F. Micali: *Note sull'organizzazione e sui compiti delle FF. AA. italiane;* L. Ronca: *La «Scienza delle navigazioni» e le libere Docenze universitarie.* Rubriche varie.

RIVISTA AERONAUTICA.

Febbraio 1950.

Enrico Malintoppi: *La quinta sessione del Comitato Giuridico dell'O.A.C.I.;* Alberto Mondini: *Aviazione tattica e aviazione strategica;* Vittorio Somenzi: *Einstein l'Unificatore.* Rubriche varie.

*Direttore responsabile:* Colonnello SIRO BERNABÒ

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

ANNO VI - N. 6

GIUGNO 1950

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

# SOMMARIO-INDICE

## ARTICOLI


*Pagina*

Gen. d'armata CARLO GELOSO: La Grecia in guerra.

*L'A., che fu comandante dell'11ª armata durante la campagna di Grecia dal 16 novembre 1940 al 23 aprile 1941, controbatte asserzioni e mette in evidenza omissioni rilevate nel libro "La Grecia in guerra" del gen. Alessandro Papàgos, comandante supremo dell'esercito ellenico* . . . . . 579

Ten. col. di fant. LAZZARO DESSY: Il morale degli eserciti nella guerra moderna.

*L'A. esamina in quale misura i termini del tradizionale morale degli eserciti siano stati modificati dalle caratteristiche della guerra moderna, tenendo presente la psicologia degli uomini e delle folle in armi e l'influenza che condizioni sociali, ideologie politiche e tecnicismo di lotta esercitano sull'animo del combattente* . . . . . 589

LABOR: Organizzazione difensiva di settore divisionale in area difesa di C. A. - Esame di un caso concreto.

*Esame di un caso concreto riflettente l'organizzazione della difesa di un settore divisionale* . . . . . 601

Ten. col. di fant. LUIGI FORLENZA: Un nuovo comandante: quello del gruppo tattico.

*Ricordata l'importanza che sul campo di battaglia ha oggi il comandante di gruppo tattico, l'A. prospetta la necessità di formare degli ufficiali abilitati a tale comando mediante una preparazione accurata e perfezionata in lungo tirocinio di studi e di applicazione* . . . . . 623

Ten. col. d'art. ALDO RINALDINI: Schieramento dell'artiglieria da campagna nella difensiva in terreno pianeggiante.

*Premesso che il criterio base nello stabilire uno schieramento d'artiglieria, in qualunque situazione, è il pieno assolvimento del compito, ma che non è sempre necessario sacrificare tutto alla rigidità di tale criterio, l'A. esamina i vari tipi di schieramento nella difensiva in terreno pianeggiante, prospettando vantaggi e svantaggi* . . . . . 627

*Pagina*

Magg. dei bers. ROMOLO GUERCIO: Cooperazione aeroterrestre.

*L'A. esamina i compiti delle forze aeree nel quadro delle operazioni terrestri, trattando particolarmente le modalità nell'appoggio diretto. Propone l'istituzione nei Comandi di G. U. di un "Comandante delle forze aeree" con funzioni analoghe a quelle degli attuali comandanti d'Arma, allo scopo di rendere più semplice e tempestivo l'intervento aereo nel combattimento* . . 643

Ing. prof. G. BATTISTA PACELLA: Geodesia e balistica.

*L'A., considerando la traiettoria del teleproietto nel vuoto, tratta i seguenti argomenti: curvatura terrestre e distanza; curvatura terrestre e gravità; rotazione terrestre. Conclude con lo studio sulla precisione con cui possono essere determinati la distanza fra due punti e l'azimut dell'uno sull'orizzonte dell'altro in base agli elementi geodetici ed ai documenti cartografici* . . 653

LETTERE AL DIRETTORE . . . . . 661

## RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

*Crisi dell'O.N.U. e missione a Mosca - Il problema tedesco e la difesa dell'Occidente - Elezioni politiche in Turchia - La caduta di Hai-Nan* - Filostrato . . . . . 665

## NOTIZIE

| | | |
|---|---|---|
| FRANCIA: | 5.000 caratteri al minuto . . . . . | 669 |
| GRAN BRETAGNA: | L'esercito territoriale . . . . . | 669 |
| | Nuove tendenze sull'impiego di dirigibili . . | 669 |
| | Servizio femminile dell'esercito . . . . | 670 |
| STATI UNITI: | L'organizzazione contromortai . . . . | 670 |
| | Paracadutisti . . . . . | 672 |
| | Il più grande dirigibile del dopoguerra . . . | 672 |
| | Un velivolo radar . . . . . | 673 |
| | Un nuovo carburante . . . . . | 673 |
| | Asfaltatura delle spiagge . . . . . | 673 |
| STATI VARÎ: | Il sommergibile veloce . . . . . | 673 |
| | Effetti distruttivi della bomba atomica sulle costruzioni . . . . . | 675 |

## RECENSIONI


*Pagina*

Les armes secrètes allemandes - ALBERT DUCROCQ . . . . . 677

Documents et matériaux se rapportant à la veille de la deuxième guerre mondiale - MINISTERO DEGLI AFFARI ESTERI DELL'U.R.S.S. 679

Italia e Oriente - GIUSEPPE TUCCI . . . . . 682

I nostri morti. (Guerra 1940-45) - M. POVEROMO . . . . . 683

La bataille de l'Atlantique - A. THOMAZI . . . . . 684

La resa dei conti con Hitler - H. SCHACHT . . . . . 685

Atomic challenge - J. D. COCKROFT ED ALTRI . . . . . 686


## VARIE


Cartografia . . . . . 689

Sommarî di riviste . . . . . 689



IL PIAVE · GIUGNO 1918

©ISARI

# LA GRECIA IN GUERRA

Gen. d'armata Carlo Geloso

Il generale Alessandro Papàgos, comandante supremo dell'esercito greco, ha pubblicato ne « *La Grecia in guerra* » un breve riassunto delle operazioni da lui dirette contro l'Italia in primo tempo, e successivamente con l'aiuto inglese contro Italo-tedeschi. La versione italiana recentemente edita dal Garzanti mi ha consentito di leggerlo, con interesse reso più vivo dal fatto che il Papàgos per alcuni mesi, oltre alle operazioni di tutte le forze elleniche, diresse personalmente dalla sede di Janina quelle dell'Armata dell'Epiro contrapposta all'11ª armata, da me comandata a datare dal 16 novembre 1940.

Le nostre truppe hanno combattuto le une contro le altre tra l'Ossum ed il mare e duro è stato il compito dell'11ª armata, come quello della 9ª tra l'Ossum ed il lago di Presba, per contrastare il passo al nemico. Hanno lottato i Greci con grande valore, prima per liberare il suolo della patria dall'invasione e poi nel tentativo di conquistare una vittoria che desse lustro alla Grecia ed al suo esercito. Non pochi successi tattici ne coronarono gli sforzi tenacemente perseguiti per lunghi mesi; non venne l'ambìta vittoria, ma non ne resta menomato il valore del soldato ellenico che ha sempre affrontato disagi e pericoli con cuore generoso e che, allorchè ha dovuto cedere, è caduto in piedi e con l'arma ancora stretta in pugno. Mi è tanto più grato rinnovare oggi questo riconoscimento, che già esternai nella notte sul 23 aprile 1941 ai parlamentari greci presentatimisi a chiedere un armistizio e che non è solamente mio ma di tutti i combattenti italiani, in quanto l'antico avversario con lealtà di soldato mostra apertamente quanto egli abbia apprezzato il combattente italiano.

Il primo capitolo dell'opera è dedicato al « Piano dell'Asse contro la Grecia ». Credo che non sia mai esistito prima del 1941 un piano italo-tedesco. Ho sempre ritenuto, e comprovano la giustezza della mia opinione le notizie ed i documenti sinora acquisiti alla comune conoscenza, che la guerra in parola sia stato un prodotto esclusivo della volontà del governo italiano: Mussolini ne informò Hitler soltanto quando la situazione era a tal punto da non potere più trarsi indietro, ed al Führer non restava che prendere atto della comunicazione così come Mussolini aveva dovuto prendere atto di tutte le decisioni prese ed attuate a sua insaputa dal Reich; ed anche del patto con la Russia.

Nei quattro successivi capitoli sono descritte per sommi capi le operazic dall'ottobre 1940 al marzo 1941, quando cioè i Greci furono di fronte a sole forze italiane. La rimanente parte della pubblicazione è dedicata a minaccia ed all'intervento germanico: qui sono quasi completamente tras rati gli avvenimenti alla fronte albanese dove erano impegnati più dei d terzi delle forze greche mostrando di tenere in assai scarso conto l'appo che le dodici o quattordici divisioni schierate ancora contro gli Italiani avr bero potuto dare, in un con i Britannici, alle operazioni avverso i Tedesc

Conoscevo già la narrazione della lotta contro di noi per averla letta ne relazione compilata dallo stesso generale al termine delle operazioni; di es una copia cadde in nostre mani nel 1941 quando, dopo aver occupata Grecia e stabilito il Comando in Atene, potemmo mettere le mani negli a chivi del Ministero della guerra ellenico. Nel suo complesso questa parte veritiera, ma non sempre perfettamente esatta. L'obbiettività dell'esposizio è limitata dalla tendenza, naturale e pressochè inconscia in un comandant ad esaltare il valore delle sue truppe ed a difendere il proprio operato. Co le affermazioni, ripetute a sazietà, sull'inferiorità di forze e di mezzi d Greci di fronte a noi sono tutt'altro che esatte. Nè, a sostenere la tesi del g nerale Papàgos, vale la citazione del discorso di Mussolini del 10 giugno 194 discorso squisitamente politico nel quale egli tendeva anche a scagionare sua responsabilità e dove si parla del complesso di forze e mezzi inviati i Albania durante le operazioni ma non si dice nè quando nè come furon mandati. Metteremo invece a confronto le forze contrapposte in alcuni p riodi della campagna, assumendo per quanto riguarda i nostri avversari allora i dati esposti dal generale Papàgos e per le forze italiane quelli in n stro possesso. Non parleremo di mezzi, giacchè a tutti è noto come la spec e la qualità di essi nei due eserciti si equivalessero, se si fa eccezione dei car leggeri, ai quali avremo più volte modo di accennare, ed all'aeronautica cui faremo un breve cenno particolare. Il confronto deve essere limitato battaglioni contrapposti: non è possibile estenderlo alle artiglierie per le qua possediamo i dati numerici e qualitativi delle nostre ma non quelli riferenti alle greche, non specificati nè nella relazione nè nella pubblicazione.

All'inizio delle operazioni l'Armata che attaccò la Grecia — 28 ottobr 1940 — era ripartita in due nuclei:

— l'uno col compito offensivo di penetrazione in Epiro movendo fr il Pindo ed il mare, constava di:

una divisione alpina su 5 battaglioni;

due divisioni di fanteria, rispettivamente di 8 e di 6 battaglioni

una divisione corazzata su 4 battaglioni carri leggeri ed un reg gimento bersaglieri;

(tutte con le relative artiglierie divisionali);

un reggimento granatieri;

un battaglione camicie nere;
tre reggimenti cavalleria
un reggimento artiglieria di corpo d'armata.
Totale: 26 btg. di ftr., 4 btg. di C. L., 12 squadroni;

— l'altro, con mandato difensivo, schierato grosso modo dal Moròva al Grammos: due divisioni di fanteria, per un complesso di 14 btg. e due gruppi di artiglieria di corpo d'armata. A tergo altre due divisioni destinate alla vigilanza del confine jugoslavo: di esse una poteva accorrere, come fece, rapidamente sul campo di battaglia, mentre l'altra aveva bisogno di alcune giornate di marcia.

Totale: 28 battaglioni di fanteria, di cui 14 in prima schiera, 6 in seconda ed 8 in riserva.

Da parte greca si contrapponevano:

— al nucleo attaccante, una divisione di fanteria ed una brigata (meno un reggimento), tutte con artiglieria leggera e pesante, ed il distaccamento di Thesprotia. Questi 18 battaglioni di prima schiera erano sostenuti da altri tre in seconda gravitanti verso il Pindo. In complesso 21 battaglioni di fanteria;

— al nostro nucleo con compito difensivo, una divisione ed una brigata di fanteria in prima schiera e tre battaglioni in seconda: 18 battaglioni di fanteria con le relative artiglierie.

Voglio qui ricordare che la divisione italiana era su sei battaglioni e quella greca su nove.

In complesso 54 battaglioni di fanteria, 4 di C. L., 12 squadroni italiani facevano fronte a 39 battaglioni greci. Indubbia superiorità italiana, ma non certo proporzionata ai fini che il Comando italiano si prefiggeva, neppure se si mettono a confronto le sole truppe del fronte dell'Epiro dove avevamo atteggiamento offensivo. Occorre poi tenere presente che eventuali rinforzi alle nostre truppe dovevano provenire dall'Italia e per conseguenza non ne sarebbero arrivati prima di un paio di settimane, come realmente si verificò, mentre le grandi unità ed i reggimenti greci erano già in marcia e poterono quotidianamente, a cominciare dal 29 ottobre, rinforzare lo schieramento, che acquistò in pochi giorni una consistenza numerica assai superiore alla nostra.

Il generale Papàgos parla di battaglioni albanesi nelle nostre fila. Ve ne erano realmente due in ciascuna delle divisioni « Venezia », « Ferrara » ed « Arezzo » e ne ho tenuto conto nel computo dei battaglioni; in più ancora una batteria someggiata albanese ed una banda. Tutti questi reparti dettero tale cattiva prova in combattimento da indurre il Comando italiano a ritirarli dalla fronte verso la metà di novembre ed a scioglierli; di Albanesi nelle nostre unità non si parlò più per tutta la guerra.

A metà novembre 1940 le forze greche, la cui radunata nello scacc operativo era quasi completata, erano passate all'offensiva su tutta la fr con particolare attività nel settore di Corizza ed in direzione di Berat. Le liane erano in ripiegamento.

Le prime ordinate su tre corpi d'armata:

— III, quattro divisioni di fanteria in prima schiera ed una in seco diretto sull'alta valle del Davoli: 45 btg.;

— II, con due divisioni di fanteria ed una di cavalleria operava Pindo lungo le valli dell'Ossum e della Voiussa: 18 btg. e 12 sq.;

— I, due divisioni ed una brigata di fanteria, il distaccamento di sprotia, in Epiro: 27 btg..

In riserva:

— a tergo della sezione di armata della Macedonia occidentale (I V C. A.) due divisioni ed una brigata di fanteria: 24 battaglioni;

— in marcia, all'altezza di Arta, diretta sul I C. d'A.. una divis di fanteria: 9 btg..

Dalla parte italiana le forze operanti erano state ordinate in due arm la 9ª nel settore di Corizza e l'11ª fra l'Ossum ed il mare. Nuove divis avevano rinforzato, o stavano per rinforzare, lo schieramento: una di teria, la « Taro », non considerata in questo periodo dal Papàgos, ed una pina alla 9ª armata che aveva portato in linea le divisioni di 2ª schiera riserva; una di fanteria, un gruppo alpino di tre battaglioni e tre battagl di camicie nere all'11ª.

La 9ª armata venne così ad avere 40 btg. tra fanti, alpini e bersaglier l'11ª, compresi quelli di camicie nere, 37 più 4 di C. L. e 12 squadron cavalleria.

Nell'insieme ai 77 btg. italiani di prima schiera si contrapponevano btg. e 12 sq. greci. A tergo il Comando greco disponeva di 33 btg. sul fro della 9ª armata e di 9 su quello dell'11ª. Il Comando italiano aveva una spe di riserva solamente a tergo dell'11ª armata, dove erano stati ritirati da linea di combattimento i dodici squadroni di cavalleria i cui quadrupedi era ridotti in condizioni di non impiego, ed i 4 battaglioni di carri leggeri p chè non utili in quella situazione in prima linea mentre avrebbero potuto sere di qualche rendimento in un'azione controffensiva nel caso di profon penetrazione greca.

Si potrebbe continuare nell'analisi e dimostrare con dati di fatto qu sia stata realmente la situazione delle forze contrapposte nei vari mome della campagna. Anche a marzo 1941 non eravamo superiori ai Greci, s cialmente se si confrontano le unità contrapposte nei vari combattimenti. N sarebbe un'indagine troppo minuta e tediosa. I dati relativi si avranno quan gli uffici competenti pubblicheranno la relazione ufficiale della campagn

Dall'Italia si faceva il possibile per avviare nuove grandi unità e queste arrivavano; ma per essere stato l'esercito smobilitato nel settembre 1940 si doveva procedere a volta a volta a mobilitazioni parziali causa di costituzione affrettata e non omogenea dei reparti e di notevoli ritardi; senza contare gli affondamenti ed i disguidi provocati dalla guerra marittima ed aerea da parte del nemico britannico che era attivissimo ed ostacolava notevolmente il traffico. A malgrado però di tutte le difficoltà si riuscì, nel febbraio 1941, ad ottenere se non la parità delle forze, un tal nerbo di fanterie ed artiglierie da attuare uno schieramento difensivo assai consistente che non permise ai Greci, nonostante la continua insistenza e violenza dei loro attacchi, di conseguire altri successi.

La battaglia, iniziatasi il 9 febbraio 1941 contro la linea orientale della difesa di Tepeleni, condotta dalla valle Zagoriss alla regione delle Arze ed a Marizai, fu l'ultima nella quale le truppe greche si impossessarono di qualche lembo importante di terreno: cadde in loro mani il Trebeshines, sul quale non avevamo, fatta eccezione dell'estremità settentrionale, che posti avanzati, ma tutte le posizioni principali della difesa di Tepeleni rimasero in nostro possesso. Sullo Scindeli, che costituiva uno dei principali obiettivi dell'attaccante, le truppe del generale Papàgos arrivarono ad aggrapparsi disperatamente ad uno dei costoni, ma non riuscirono mai a superarlo; così come più tardi, sul fronte sud-orientale di Tepeleni, rimasero aggrappati ad una delle cime del Gòlico senza avere la possibilità di muovere un passo avanti.

E veniamo alla battaglia di marzo.

La nostra offensiva avrebbe dovuto essere condotta con i corpi d'armata VIII e XXV attaccando col primo a cavallo della valle Desnizza in direzione di Klisura e col secondo puntando allo stesso obiettivo di Klisura dalla zona dello Scindeli e dalla media Voiussa. Ci prevennero i Greci con l'attacco a Tepeleni tra la valle Mezgoràni ed il Golico, che fu rinnovato con grande violenza all'alba del 7 marzo. Scindeli e Gòlico corsero seri pericoli e fu giocoforza correre ai ripari impegnando divisioni già destinate alla battaglia offensiva. Si riuscì a contenere l'attacco che a sera dell'8 marzo poteva considerarsi definitivamente fallito, ma ne furono sensibilmente ridotte le forze destinate all'operazione principale, che finì per essere affidata con azione puramente frontale all'VIII corpo col sussidio di piccole operazioni dimostrative da parte del IV. Per quanto le probabilità di successo fossero, già prima di cominciare, assai minori, pur tuttavia era necessaria una energica nostra offensiva che se non altro riuscisse ad attenuare la pressione sul XXV.

L'VIII attaccò il 9 marzo con tre divisioni in prima schiera: 22 btg., ed una in seconda: 6 btg.; ebbe di fronte due divisioni greche — 18 btg. — solidamente sistemate sul terreno e grado a grado rafforzate da altri elementi. Il IV corpo non potè compiere che qualche attacco dimostrativo cui la scarsità delle forze non permise di dare sviluppo. Non riuscimmo a passare, ma

si conseguì il risultato di far attenuare ancor più l'attacco contro Tepele poi di costringere i Greci a mettervi termine; il 12 marzo era spento.

Questa ultima battaglia per Tepeleni è passata sotto silenzio nel libro Papàgos, che la sommerge nella nostra fallita offensiva senza accennare l'attacco greco altrettanto fallito. Ne segue che tutta la campagna conta tanto, nel libro citato, successi ellenici sul campo tattico a tal punto che il nerale Papàgos si crede autorizzato ad affermare, a chiusura del quinto c tolo: l'esercito italiano, benchè « enormemente » superiore in numero ec mezzi, fu sconfitto « pienamente, completamente ed irrimediabilmente l'esercito greco ».

Non crede il mio illustre competitore di esageratamente.... esagerare

Si può dire sconfitto, con i tre avverbi, l'esercito francese dai Tede nel 1940 e così anche quello belga i quali posarono le armi davanti al vi tore sicchè Francia e Belgio furono completamente invasi e soggiogati; e il tedesco dagli alleati nel 1945 ed infine il greco stesso nel 1941 dalle fc italo-tedesche; ma non si può dire irrimediabilmente sconfitto l'esercito tannico nel 1940 quando, pur dopo essere rimasto soccombente in tutt azioni tattiche nel Belgio, riuscì con una sapiente manovra a ripiegare, a sf gire alla resa ed a riparare nelle isole britanniche dove costituì il nucleo futuro esercito. Del pari non si può parlare di sconfitta, tanto meno pie completa ed irrimediabile, per le armate italiane che hanno combattuto c tro i Greci e che, dopo la vittoria finale, sia pure conseguita con l'aiuto Germanici, occuparono e tennero soggette senza seri contrasti per più di anni la penisola e le isole elleniche.

Le forze italiane, piccola frazione dell'intero esercito, fallirono l'ob tivo iniziale e perdettero la battaglia per mezzo della quale si proponev un obiettivo limitato: l'occupazione dell'Epiro. Questo è indubbio merito difensori. Furono poi costrette a ripiegare profondamente in Albania abb donandone la parte meridionale, ma sulla linea prescelta per la difesa r stettero tenacemente alle continue offensive greche, le quali per alcuni m furono condotte con superiorità di forze. Le armate greche conseguirono q e là successi locali con la conquista di qualche pezzo di terra albanese, n giammai riuscirono a trasformare un successo tattico in strategico. Gli obi tivi del Comando Supremo greco — Berat, Tepeleni, Vallona — sulle c direttrici sono state profuse enormi energie, sono sempre rimasti per i Gre nel campo dei sogni. La barriera opposta dagli Italiani fu insuperabile.

Eppure in alcuni momenti con una condotta delle operazioni più ardi e con minore timore dei nostri quattro battaglioni di carri leggeri — tropp piccoli e troppo leggeri — l'esercito nemico avrebbe potuto conseguire scop di tale valore operativo da crearci una situazione per lo meno assai imba razzante.

Così nel novembre 1940, dopo la caduta di Erseke, la valle dell'Ossum era quasi completamente sguernita: l'avversario si attardò e badaluccò lentamente e con grande cautela contro due battaglioni guardie di finanza che gli tennero testa sino ai primi di dicembre. Ebbe così tempo e modo di arrivare in linea e schierarsi la divisione alpina « Pusterìa », che sbarrò definitivamente la strada. La direttrice dell'Ossum su Berat, lungo la quale il terreno non avrebbe permesso l'impiego dei carri sia pure leggeri, fu chiusa: mai il nemico si aprì il passo fra gli alpini della « Pusterìa ».

Nello stesso mese di dicembre sul litorale la divisione « Siena », della quale rimaneva, molto provato dai combattimenti, soltanto il 31° reggimento fanteria — il 32° era ridotto ai minimi termini ed il 155° btg. CC. NN. era stato accerchiato e costretto alla resa dopo essersi onorevolmente battuto — fu ad un certo momento talmente stremata di forze che la valle Shushizza e la strada litoranea erano praticamente aperte ad un nemico che avesse saputo cogliere l'occasione: ma la cortese tardività del Comando greco non sfruttò neanche qui i successi tattici già conseguiti dalle sue truppe ed il nostro corpo d'armata speciale ebbe possibilità di schierarsi, pur fra attacchi frequenti, e di sistemarsi a difensiva in tal guisa da rendere impossibili ulteriori tentativi di puntare su Vallona, la cui perdita avrebbe significato per noi una riduzione a meno della metà della potenzialità di sbarco in Albania ed avrebbe tolto all'11ª armata lo scalo dei suoi rifornimenti.

Ed ancora nel gennaio 1941, dopo la caduta di Klisura ed il fallimento del contrattacco della « Lupi di Toscana », il nemico superata la resistenza, lunga ed eroica delle divisioni « Julia » e « Bari » e del 41° fanteria della « Modena », aveva strada libera davanti a sè ed avrebbe potuto risalendo rapidamente la valle Desnizza minacciare Berat, il nostro centro petrolifero, e, quello che è peggio, separare l'11ª armata dalla 9ª. Invece nuova prudente sosta, durante la quale schierammo due divisioni fresche — « Pinerolo » e « Cacciatori delle Alpi » — la cui resistenza fu insuperabile.

Queste non sono per certo sconfitte aggettivabili come ha usato il Comandante greco. Ed ancora tutti gli attacchi per Tepeleni, dalla battaglia delle Arze e di Marizai a quella di marzo del Gòlico, a quali risultati condussero? Forse il possesso di qualche chilometro quadrato di terreno o l'aggrappamento ad una cima montana costituiscono una vittoria? e sono per l'avversario, che è riuscito a vietare il conseguimento dell'obiettivo, una sconfitta?

Lo stesso generale Papàgos riconosce di non avere sfruttato talune occasioni favorevoli che gli avrebbero consentito di conseguire scopi di grande ripercussione operativa; ne attribuisce la ragione alla presenza nelle nostre file di mezzi corazzati ed alla mancanza da parte greca di armamento anticarro. Questa sua ammissione dimostra che mai gli fu possibile neppure pensare ad una vittoria completa, tale da infliggere a noi una sconfitta di quelle che egli ha scoperto nello scrivere il suo libro. Nè il Comandante greco fa mai cenno alle condizioni in cui era ridotto il suo esercito nel marzo 1941,

quando i comandanti delle unità da lui dipendenti ritenevano che nor tanto non avrebbe potuto resistere ad un attacco germanico ma neppure tinuare la lotta contro le sole forze italiane, che di giorno in giorno ci vano di numero e di mezzi. Come e da chi era stato ridotto in tale sta esaurimento?

Prima di concludere, un cenno sulla nostra aeronautica. Non v'ha bio che questa fosse, nel suo complesso, di gran lunga superiore alla g Mentre però si combatteva in Albania le forze aeree erano impegna Africa settentrionale e nel Mediterraneo contro un avversario degno del simo rispetto che ci costringeva a mantenere anche una grossa aliquota penisola per proteggerla dalle sue incursioni. La frazione assegnata ed ir gata in Albania era assai piccola, probabilmente non superiore alla gr certamente inferiore al nucleo costituito da questa e da quella britannic corsa in aiuto sino dai primissimi giorni. Ne è prova la radunata delle gi unità elleniche sul fronte, che potè compiersi pressochè indisturbata: lo s generale Papàgos afferma che le forze aeree non provocarono danni dur i movimenti delle divisioni per trasferirsi dai centri di mobilitazione al fr il che non sarebbe sicuramente avvenuto se i velivoli italiani avessero a la possibilità di agire a massa e con continuità sulle grandi unità grech marcia, tanto più che le strade di afflusso erano poche e ben conosciute.

Del pari i bombardamenti aerei britannici sulle nostre retrovie e sui p particolarmente su Vallona, e la presenza senza interruzioni di ricogn sul cielo albanese non sono mai stati seriamente contrastati, perchè lo sc numero dei velivoli presenti in Albania non lo consentiva.

Alla battaglia offensivo-difensiva del marzo 1941 partecipò in realtà forte formazione di aerei da bombardamento; per quanto composta esc vamente di apparecchi per il lancio da alta quota che non poteva avere s linee di difesa greche e sugli occupanti gli effetti degli aerei in picchi avrebbe conseguito risultati di gran lunga più cospicui se la sua provenie dai lontani centri italiani non avesse vietato lo stretto affiatamento indisp sabile tra forze aeree e terrestri e se nuovi compiti importanti non aves richiesto troppo presto la sua presenza altrove.

La guerra italo-greca offre il fianco ad una critica spietata per la d ciente preparazione politico-militare, per il modo con cui fu iniziata ed tresì per la sua ulteriore condotta, inficiata da una situazione originaria che disgraziata intorpidita da molteplici circostanze di cui qui è inutile p lare. Ne trasse, a ragione, profitto l'esercito greco che riuscì a vietare in p mo tempo il conseguimento degli obiettivi che l'Italia si proponeva ed a stringere le forze italiane a ripiegare profondamente: questa è una chia vittoria della quale comandanti e truppe possono a buon diritto essere org gliosi. Non riuscì però mai, ripeto, nel prosieguo della campagna a raggiu

gere quelle finalità strategiche che il Comando Supremo greco si proponeva nonostante le offensive frequenti ed il grande spargimento di sangue che esse imponevano. La strada fu sempre preclusa da quelle forze italiane che il generale Papàgos afferma di avere « pienamente, completamente ed irrimediabilmente » sconfitte e che egli invece ha sempre trovato ben vive e vitali sul suo cammino.

# IL MORALE DEGLI ESERCITI NELLA GUERRA MODERNA

*Ten. col. di fant. Lazzaro Dessy*

PREMESSA.

« Il Fuoco » di Barbusse e « All'Occidente niente di nuovo » di Remarque segnarono nell'altro dopoguerra un diffuso stato d'animo che, con un certo semplicismo, fu definito « disfattista ».

In tono ancor più amaro e pessimistico la letteratura di questo dopoguerra fornisce numerosissimi esempi di altri libri, di maniera surrealisti, che riproducono gli stessi sentimenti, le stesse reazioni alla guerra della folla in armi. Alla tradizionale esaltazione del combattente, tra rumor di armi e clangore di trombe, contrappongono questi libri la visione di un campo di battaglia ammorbato dal lezzo di cadaveri dilaniati dalle esplosioni, la sporcizia, i disagi, le privazioni che abbrutiscono, ma, soprattutto, il « pathos » di uomini i quali, schiavi di leggi odiate, servi ad uno stato tirannico capitalista o a regime popolare, rassegnati o impotentemente ribelli, subiscono il tragico destino della guerra. Martiri senza fede, soldati senza ideale, uomini cui la brutale violenza della lotta ha tolto ogni sentimento o idea o bisogno che trascendano la paura fisica o le esigenze della vita vegetativa. Larve umane che dall'orribile inferno della battaglia maledicono chi ad esso li spinse e maledicono le sofferenze perchè nessuna luce spirituale illumina il loro dolore, perchè detestano o non comprendono la ragione che li fa soffrire e morire.

Altri autori invece, sul torbido sfondo di fanatica passione politica che caratterizzò particolari aspetti dell'ultima guerra, hanno fissato il volto diabolico di una violenza spaventosa che improvvisamente, fuso il leggero strato di vernice deposto dalla cosiddetta civiltà, ha reso molti uomini feroci più delle belve perchè la crudeltà era guidata dalla ragione.

Iloti di una massa senza volto o campioni di una ferocia di cui l'eguale si riteneva sepolta per sempre nel ricordo delle guerre di religione, è innegabile che questi uomini di Barbusse o di Remarque, di Malaparte o di Gide o di Sartre siano stati attori di questa e dell'altra guerra. Obiettivamente occorre riconoscerlo perchè nell'uno o nell'altro aspetto il fenomeno psicologico è talmente importante da porre la domanda: in qual misura i termini del tradizionale morale degli eserciti siano stati modificati dalla caratteristica della guerra moderna.

Ed è questo il tema che mi riprometto di trattare con visione spero realistica della psicologia degli uomini e delle folle in armi, ma soprattutto dell'influenza che condizioni sociali, ideologie politiche e tecnicismo di lotta esercitano sull'animo di chi combatte.

## 1.

Il 30 aprile 1524, pare in quel di Roasende sulla strada tra Ivrea e Gattinara, Pierre Terrail, signore di Bayard, mentre ripiegava con la retroguardia dell'esercito di Francia combattendo contro il Connestabile di Borbone (1ª fase della lunga guerra tra Carlo V e Francesco I) veniva colpito alle spalle da un'archibugiata sparatagli da un fante nemico, appostato al margine della strada. Se ne andò così il buon « chevalier sans peur et sans reproche », il più bel cavaliere di Francia e d'Europa, come il romantico personaggio di Rostand, ucciso da un colpo inopinato. Un ignoto uomo d'armi, che non possedeva certamente nè il coraggio nè l'abilità nel maneggio di lancia e spada di Bajardo, nè le doti che resero immortale il nome del celebre cavaliere, inquadrò la sua figura nella mira dell'archibugio e sparò, sicuro di colpire. Quasi presago della sua fine, Bajardo aveva sempre manifestato la sua avversione alle armi da fuoco, il cui avvento nel campo di battaglia significava non soltanto un'evoluzione profonda degli eserciti e del loro modo di combattere ma il definitivo tramonto di una concezione di vita, di un ideale guerriero. Il tempo degli eserciti piccoli e del combattimento nel quale prevaleva il valore individuale dei singoli era finito. E con quel tempo se ne andava la tradizionale figura di un guerriero, il cui ricordo si perdeva in quello delle generazioni. Si apriva con le armi da fuoco una nuova epoca.

Finchè l'arma fu un mezzo di offesa o difesa che moltiplicava la forza del braccio che la sosteneva, il profilo del guerriero non poteva essere espresso che da robustezza, forza, agilità ed esercizio. Il coraggio non poteva disgiungersi da quelle qualità. Quando le operazioni militari richiedevano in chi vi partecipava resistenza a interminabili marce « soit à pied soit à cheval », abitudine a portare armi e armature pesanti (in un'epoca in cui il combattimento talvolta iniziatosi all'alba si protraeva fino alle prime ombre della sera e i guerrieri che ne uscivano incolumi erano stremati dall'ininterrotto maneggio della spada o degli altri arnesi da guerra, tutti fondati sullo sfruttamento diretto della forza del braccio umano), l'esercizio delle armi, a parte ogni altra considerazione di ordine politico-sociale, non poteva che essere privilegio di pochi. E quelle doti dovevano possedere in alto grado non soltanto i gregari ma forse, anzi in maggior misura, i capi, che spesso comandavano in testa alle colonne o davanti alle schiere. Eloquente è in proposito il ricordo lasciatoci, da una delle più fedeli cronache della 1ª crociata, di Ademaro di Puy, il legato pontificio che in pratica fu l'unico a esercitare azione di comando accanto a Goffredo di Buglione. Il buon legato viene definito « *facilis ad omne bo-*

*num* », riconoscimento delle sue qualità di mente, di cultura e anche di uomo politico, ma « *gracilis ad equitandum* »! E non si stenta a credere come allora la scarsa attitudine al cavallo non potesse che compromettere senza remissione l'autorità e il prestigio di un capo.

L'avvento delle armi da fuoco segnò dunque una svolta, iniziando una evoluzione del modo di combattere che, diminuendo gradualmente, a mano a mano che i mezzi si perfezionavano, le possibilità e quindi il valore dell'urto, doveva fatalmente concludersi con l'abolizione dell'urto stesso, almeno così come concepito nel combattimento all'arma bianca. L'evoluzione fu lenta: nel secolo XVII « saggia » era ritenuta la baionetta e « pazza » la pallottola. Wagram e Waterloo, nel loro significato di prevalenza del fuoco offensivo la prima e difensivo la seconda, avvertirono che l'urto nei primi anni del secolo XIX era strettamente connesso al fuoco che solo poteva prepararlo e consentirlo. La guerra del '70, combattuta con armi a ripetizione e con artiglierie a retrocarica ed a proietto scoppiante, confermò e fece intendere l'importanza decisiva riservata al fuoco. La prima guerra mondiale pose l'urto, almeno nel suo significato tradizionale, su un piano nuovissimo: si materializzò infatti nel lancio delle bombe a mano, ultima espressione del fuoco offensivo sull'obiettivo da conquistare.

L'impiego dell'arma bianca ebbe in quella forma particolare di lotta carattere del tutto episodico e fu spesso alla base del colpo di mano.

Nell'ultima guerra il carro armato e il mitra resero ancor più raro il ricorso all'arma bianca. Ben pochi combattenti delle due ultime guerre possono affermare di aver « visto » il nemico in combattimento. O l'attacco era stato « montato » bene e sulle posizioni conquistate non vi si trovavano, normalmente, che morti o nemici in atteggiamento di resa o l'attacco falliva e il fuoco nelle zone di sbarramento era tale da inibire qualunque progresso sugli obiettivi.

Giunti gli assaltatori a 20-30 metri dalla posizione da conquistare, questa può ormai considerarsi « virtualmente » già presa. Mentre cioè l'assalto, atto conclusivo del combattimento della fanteria, si materializzava sull'obiettivo nella lotta corpo a corpo contro un nemico ancor saldo, efficiente e combattivo, oggi il fuoco dei mitra e delle bombe a mano annienta l'ultima, eventuale residua capacità di lotta di chi difende la posizione. Il tempo degli « enfants perdus », dei « proiettili umani » è finito. E mi permetto di aggiungere che difficilmente *oggi* sarebbero reperibili uomini disposti a sacrificarsi per un compito che meglio e con maggiori potenza e precisione può essere assolto da un mezzo, cioè dal materiale. Pretendere oggi « proiettili umani » sarebbe lo stesso che voler far ripetere a una staffetta a piedi il percorso di Maratona su una strada asfaltata, continuamente percorsa da automobili e motociclette.

La macchina caratterizza gli eserciti moderni e pone su un piano completamente diverso che per il passato i termini della lotta. L'uomo ha ideato la

macchina, la guida e la serve. Attore principale sul campo di battaglia, l'uomo combatte impiegando macchine, così come il guerriero antico combatteva impiegando armi cui imprimeva la propria forza. Senonchè i rapporti tra uomo, arma impugnata, nemico, sono profondamente diversi di quelli tra uomo, macchina impiegata e *servita,* nemico. Nel primo caso la correlazione è diretta: la spada, il pugnale, la lancia, lo scudo, il dardo scoccato, possono considerarsi il prolungamento del braccio che ha fornito la forza di propulsione; nel secondo i rapporti fra causa (pressione su una leva di sparo, su un bottone che determina un circuito) ed effetto (scoppio di esplosivi ad altissimo esponente) sono del tutto differenti e non esiste alcuna proporzione fra l'energia di chi ha azionato la macchina e l'effetto determinatosi. La macchina sta alla base della struttura organica dei reparti negli eserciti moderni e perciò su di essa si modella la fisonomia operativa delle unità moderne, non solo, ma alla macchina *deve* adattarsi l'uomo destinato a impiegarla. L'uomo l'ha ideata e l'impiega ma la macchina ha, come un essere vivente, sue esigenze alle quali l'uomo deve necessariamente sottostare. Egli perciò è anche, in un certo senso, *servitore* della macchina.

Occorre quindi fondere uomini e macchine in un complesso armonico in cui l'intelligenza dell'uomo sappia trarre dalla macchina il massimo rendimento, renderlo partecipe delle necessità e delle possibilità della macchina, fargli considerare lo strumento alla stessa stregua in cui il guerriero antico considerava la spada prolungamento e potenziamento del suo braccio. In caso diverso, l'uomo alla potenza di offesa del nemico non potrà opporre adeguata capacità di difesa. E ancora una volta come le schiere sterminate di Serse a Maratona o di Dario a Gaugamela o le armate francesi nel maggio del '40 nelle Fiandre, gli eserciti insufficienti di macchine o di esse inesperienti, incapaci di reagire a procedimenti di lotta nuovi, pur essi costituiranno colossale bottino animato di eserciti in cui il valore della macchina e il senso del rapporto tra questa e l'uomo sarà stato compreso. La causa prima dell'abiezione cui masse di combattenti soggiacquero nelle due ultime guerre mondiali fu appunto il senso dell'impotenza.

La differenza fondamentale fra gli eserciti odierni e quelli della prima guerra mondiale sta appunto nella qualità. L'errore scontato dalla Francia nel 1940 fu, più ancora della linea Maginot, di aver contrapposto a un esercito di specializzati, quale era quello tedesco, un esercito tipo 1918. In questi eserciti di qualità la psicotecnica prima ancora delle attitudini deve, specie per chi è destinato in fanteria alla specialità d'assalto e nell'Arma corazzata a costituire gli equipaggi, accertare la solidità del sistema nervoso, nei suoi riflessi, nelle sue reazioni. Non dimentichiamo che a piegare la resistenza di talune opere fortificate non fu necessario sgretolare pezzo a pezzo le enormi masse coprenti di calcestruzzo, non occorse aprirvi una breccia, bastò il prolungato tormento del bombardamento che facendo vibrare le strutture metalliche come enormi campane diede ai difensori il senso di una tremenda

agonia, li ossessionò con l'incubo di una fine inevitabile e la visione apocalittica fece impazzire parecchi di essi.

Armi perfettamente efficienti, sistemi di sollevamento e proietti intatti, collegamenti in funzione ma uomini inebetiti e incapaci di qualunque reazione: ecco il quadro di una nota opera di una storica cintura fortificata all'atto della resa.

Alla luce cruda di questa realtà conviene rivedere molti dei cosiddetti assiomi, molti punti di vista che finora hanno determinato l'impostazione dell'attività addestrativa ed educativa delle truppe e dei quadri.

Che l'educazione fisica, ad esempio, costituisca oggi come in passato una delle principali attività destinate a conferire robustezza, agilità e resistenza alla fatica ai giovani è un fatto incontrovertibile, ma altrettanto illusoria sembra l'affermazione spesso ripetuta e proclamata come verità indiscussa, che l'educazione fisica nella pratica degli esercizi sportivi più pericolosi o a carattere agonistico possa costituire *oggi* scuola di coraggio e di ardimento. L'esperienza delle due guerre recenti ha dimostrato che mentre uomini di mediocri qualità fisiche seppero comportarsi in combattimento da autentici eroi, atleti non eguagliarono in coraggio le non comuni doti sportive di cui madre Natura li aveva provveduti.

Attribuire a talune attività sportive lo stesso valore di educazione del carattere, che ebbero giustamente in altri tempi quando l'esercizio fisico era anche addestramento a impiegare lo stesso mezzo e la stessa arma in combattimento, significa non rendersi conto dei riflessi psicologici di una guerra che ha completamente invertito i termini delle prestazioni richieste a chi la deve combattere.

L'antica massima « *mens sana in corpore sano* » trova il suo migliore mezzo nella pratica dell'esercizio fisico ed esso deve principalmente essere rivolto a quegli sports meglio indicati a tonificare il sistema nervoso, ad abituare allo sforzo, al dominio delle proprie reazioni. Gli sports forniscono perciò prezioso concorso alla formazione del combattente, ma dall'identificare l'arditismo nell'atletismo ci corre e ci corre molto.

Il valore attribuito una volta al « primo sul ramparo » può oggi non corrispondere al reale contributo richiesto a chi debba operare sul campo di battaglia.

## II.

Nelle arti figurative la guerra ha fornito forse i più larghi spunti agli artisti. Tanto da farci considerare antiche espressioni di arte, autentica fonte storica da cui si desumono foggia di armi, di armature e modo di combattere. E della prevalenza dei motivi guerreschi nell'arte non vi è da stupire. La guerra ha sempre costituito un tragico destino dei popoli e nell'ardente crogiuolo della lotta essi hanno trovato la potenza e poi l'hanno perduta, in esso si sono

rinnovati e sono periti. Come di fronte alla violenza cieca dell'uragano l'uomo, pur paventando la potenza distruggitrice del fulmine, rimane soggiogato dallo spettacolo naturale di forza sovrumana, così nella guerra l'uomo rimane affascinato dalla terribile vicenda.

Sorgono dalle guerre gli eroi. Ma a codesti guerrieri che, per il loro valore, si distaccano dagli altri, l'uomo più ancora che l'abilità delle armi istintivamente attribuisce doti morali superiori. Vede in essi i figli più degni della sua gente, li colloca nel regno della leggenda. Attraverso l'esaltazione di uomini che, in pratica, superano gli altri nell'esercizio della violenza, si esalta qualcosa che trascende la forza materiale che consente a questo o quel guerriero di eccellere. Nella stessa saga nibelungica Sigfrido non è soltanto il più forte e il più abile, ma il più buono e il più generoso. E la civiltà cristiana perfezionò questi sensi primordiali dell'uomo mediante la cavalleria.

Policromi, movimentati, animati da un senso di massa i quadri di battaglia si succedono nei secoli. Sanno quasi tutti cogliere il valore estetico delle masse di armati che si contrappongono, rendono la tragedia nei suoi aspetti più drammatici e ne scoprono la bellezza. Qualcuna di quelle battaglie è irreale, ma la maggior parte di esse riproducono fedelmente quella che fu la realtà di questo o quel combattimento e il bello più che nei colori smaglianti delle divise o ferrei delle armature proviene da quel soffio impetuoso di spirituale che è nella lotta, anche nei momenti di più brutale violenza.

La produzione artistica sulla guerra, e non soltanto nelle arti figurative, si arresta alla guerra del '70. La causa è forse da ricercarsi nell'istintiva tendenza degli artisti a considerare la lotta armata dei nostri tempi sugli stessi schemi della tradizione, nella incapacità di comprendere la variazione intervenuta per effetto dei nuovi mezzi, nella psicologia dei combattenti moderni, nel voler considerare il valore guerriero di oggi nella stessa misura del passato. Il problema estetico di riproduzione di un campo di battaglia moderno è rimasto forse insoluto perchè non si è intravisto il nuovo rapporto tra uomo e mezzi di lotta: rapporto che determina un pathos collettivo completamente diverso e pone il valore individuale su un piano che non è più quello di ieri per i riflessi che determina e a sua volta riceve da quello collettivo, nonchè per le reazioni psicologiche diverse derivanti dall'impiego delle macchine. E' un problema eminentemente spirituale i cui aspetti ancora non sono stati colti.

Che i guerrieri di oggi non rivestano un'armatura d'acciaio o non siano ricoperti da giubbe scarlatte, turchine o verdi ma da una divisa kaki o da una tuta scura, non ha importanza. Che sul campo di battaglia di oggi devastato dalle esplosioni e intricato dal filo spinato manchino gli elementi di vita che rendono immortale il campo di battaglia raffigurato da Paolo Uccello, neppure ha importanza. Ma probabilmente questi nuovi rapporti tra l'uomo e i complessi strumenti che servono per la guerra non sono stati colti perchè ancora negli stessi eserciti moderni essi non sono stati valutati appieno. Affinchè

la battaglia moderna possa trovare come quella di altri tempi la sua raffigurazione artistica, occorre superare il divario che esiste tra la tecnica e lo spirito, occorre acquistare una visione armonica del guerriero moderno, padrone dei mezzi nuovi che ha a disposizione e delle reazioni del suo spirito alle sollecitazioni che gli provengono dalla battaglia. Perchè nel significato nuovo della cooperazione delle forze armate e delle Armi debbono ancora essere riveduti i valori che interessano i singoli e quelli propri alle collettività.

Il progresso meccanico ha bruciato e sta bruciando le tappe verso limiti ritenuti finora invalicabili e gli eserciti ne hanno immediatamente, per primi, sfruttato le scoperte, ma occorre ancora adeguare, preparare gli spiriti a queste nuove forme di lotta che sconvolgono, per talun aspetto, valori tradizionalmente statici. Come nella vita civile, leggi, costumi, abitudini a un certo punto si son trovati in anacronismo con i mezzi nuovi divenuti di uso comune, così negli eserciti la macchina con le sue possibilità, oggi praticamente illimitate. Assumendo come pietra di paragone la fanteria, il cui compito non è variato rispetto al passato, si pensi all'assaltatore che avanza tra scoppi, sibili, fumo e polverone e al senso di isolamento, moltiplicato dalla sensazione gelida della morte che lo sovrasta, e si paragoni questo fuciliere moderno ai fucilieri del bel tempo antico che avanzavano inquadrati nei plotoni, a stretto contatto di gomito, ufficiali in testa, sciabola scintillante al sole al centro dello schieramento, la bandiera spiegata e le note incitatrici di una marcia guerriera e la campagna circostante festosa di verde. Mi si permetta di affermare che in quell'ambiente era più facile morire che su una terra bruciata, in una solitudine che il compagno appostato dietro un sasso, ad appena 4 o 5 metri di distanza, non può rompere perchè separato dall'invisibile ma insuperabile barriera di un fascio di pallottole. Si consideri l'equipaggio di un carro armato e le funzioni diverse commesse ai singoli suoi componenti e si immagini quale tensione nervosa, quale capacità e quale freddezza siano richieste non tanto al cannoniere che spara su un carro, su una mitragliatrice, su un cannone che *vede* quanto al meccanico che, incurante del combattimento, sorveglia i motori. Evoluzione di valori tradizionali avvenuta sulle navi da guerra sin da quando il motore ha sostituito la vela. Solo che su una nave i riflessi morali di questo rivolgimento sono stati livellati da una situazione comune a tutti: l'entità della nave, ambiente di vita unico per tutti ed al cui destino nessuno dell'equipaggio può sfuggire. Negli eserciti le conseguenze di ordine morale della meccanizzazione, dato l'ambiente del combattimento, si sono ripercosse in ben diversa misura e proporzione.

La stessa « aggressività » acquisisce oggi un significato nuovo. Essa è soprattutto in funzione della capacità addestrativa di chi deve avanzare per sfruttare le sue armi, per valersi degli appigli offerti dal terreno, per avvantaggiarsi del concorso dato da chi gli sta a fianco e da chi lo protegge col fuoco dall'indietro e dall'alto. La forza morale sta alla base del suo livello addestrativo ma a sua volta ne è condizionata.

Il problema morale del combattente moderno può sintetizzarsi in conservazione del valore positivo della propria individualità, istintivo dominio delle reazioni nervose allo « choc » del combattimento, abitudine a considerare sempre i propri atti in funzione della collettività di cui egli fa parte.

Lo scudo del combattente moderno sta appunto nella sua capacità tecnica di servirsi della macchina che gli è stata affidata per imporre la sua volontà a un nemico, pur esso meccanizzato. Ove manchi questa capacità, prevarrà in lui la paura della forza scatenata dalla macchina del nemico. Si riprodurranno cioè le stesse reazioni che taluni scrittori surrealisti hanno ritenuto esprimano gli aspetti della guerra moderna.

## III.

Scrisse Vegezio: « In ogni battaglia la vittoria vuol essere il prezzo non tanto del numero e del valore individuale, quanto degli ordini militari e dell'esercizio; per cui il popolo romano ha sottomesso l'orbe terrestre... Infatti a che cosa sarebbe valsa l'esiguità numerica dei Romani contro la moltitudine dei Galli? Che cosa avrebbe potuto osare la loro piccola statura contro l'altezza dei Germani? Anche gli Ispani avrebbero potuto superare i nostri non solo col numero ma altresì con la gagliardia del corpo. Agli inganni e alle ricchezze degli Africani fummo sempre al di sotto, nessuno dubitò mai che i Greci ci superassero per arte e prudenza... » (*De Re militari*, libro I).

Attuale oggi come sedici secoli or sono, l'affermazione di Vegezio ammonisce sul valore dell'addestramento e della disciplina. E' la disciplina pietra angolare degli eserciti. Immutabili i suoi principi che regolano nei secoli le collettività armate, ma mutevoli le sue forme che devono adattarsi alle caratteristiche proprie ai tempi e alle guerre. Senonchè non sempre appare chiaro il confine tra la sostanza che ha gli attributi dell'identità nel tempo e la forma che muta. E spesso si è indotti a dar valore sostanziale a quel che invece è accessorio. Fenomeno del resto che si constata in molte altre espressioni del pensiero e dell'attività degli uomini. I sistemi disciplinari degli eserciti ancor oggi risentono, per vari aspetti, di una forma di guerra superata. Sanno ancora dei tempi in cui gli eserciti erano in guerra condotti da quadri di professione, esprimono talvolta concetti che riflettono situazioni politiche superate, non tengono conto dei diversi rapporti che intercorrono fra capi e gregari in virtù di un progresso sociale che ha profondamente modificato la struttura degli Stati. Ma soprattutto non considerano i diversi valori di responsabilità che oggi definiscono, in conseguenza delle specializzazioni tecniche, la figura di gran parte dei singoli, a prescindere dal loro grado. Si considerino le numerose specializzazioni proprie all'Arma corazzata, al Genio e alla Motorizzazione e le responsabilità tecniche di un pilota di carro, di un semplice conduttore di automezzo, di un trattorista, di un radiomontatore, di un meccanico, di uno specializzato di radar; qualsiasi incarico abbia questi, può essere

affidato (e normalmente è così) a un soldato semplice o a un caporale. Può la forma disciplinare rigida, che caratterizzò gli eserciti di un tempo, adattarsi a questi nuovi combattenti nella novissima epoca delle macchine? E, per contro, la definizione dell'obbedienza secondo la formula più classica, può ritenersi sufficiente rispetto a quel semplice richiamo all'iniziativa che pur tanta importanza riveste quando, nel complesso del combattimento, ha acquistato tanto valore questo o quello strumento il cui funzionamento dipende spesso unicamente da un uomo e, in un determinato momento, da un uomo solo.

La rigidità formale che un tempo poteva essere espressione di sostanza, potrebbe oggi non esserlo più. Sul campo di battaglia, dove ogni uomo ritrova piena ed intera la sua personalità in un'ora terribile di prova, potrebbe afflosciarsi di colpo quella maschera guerriera faticosamente costruita e rimaner nudo il volto d'un uomo preoccupato solo di salvare se stesso. Le forze che agiscono sull'uomo nella battaglia, sono a valore centrifugo e, in una situazione in cui il controllo abituale di un sistema gerarchico diventa quanto mai aleatorio, guai ai reparti nei quali, anzichè sul sodo dei valori spirituali veri si sia costruito sulla sabbia di un illusorio effetto di coreografia ritmica o di orpello retorico. Esempi ancor vicini ammoniscono! La disciplina formale di oggi non può evidentemente essere espressa entro gli stessi schemi di una volta, la forma non può non adattarsi alle esigenze dei tempi mutati. Si può oggi trattare lo specializzato tecnico che *sa* di essere il solo perfetto conoscitore del suo mezzo con lo stesso metodo disciplinare col quale si trattava il semplice fuciliere di una volta? Le masse che costituiscono oggi gli eserciti si distinguono da quelle del passato per superiore coscienza sociale, più evoluto grado di cultura e, soprattutto, per un'acuita sensibilità. Occorre tener conto di questo nel metodo disciplinare non solo ma nello stesso funzionamento della gerarchia. Alla gerarchia dei gradi deve corrispondere sostanziale gerarchia di valori, e quando i due termini non siano omotetici, non è oggi possibile esercitare una redditizia e concreta azione di comando.

La collaborazione sta alla base del funzionamento della scala gerarchica e i diversi gradi si compenetrano in un complesso armonico. Le « lontananze » da cui talvolta potevano discendere gli ordini oggi non sono più compatibili, pena l'isolamento di chi si rinchiude nell'Olimpo perdendo il contatto coi propri dipendenti.

La burbanza, difetto che poteva considerarsi tollerabile in passato, non solo oggi non riuscirebbe a incutere il desiderato *timor reverentialis* di chi la usasse, ma servirebbe a renderlo ridicolo e grottesco.

Amore, intelligenza e giustizia sono le forze fondamentali di una disciplina militare moderna. Al di fuori di queste forze si costituiscono reparti di parata ma non di guerra. Più numerose e più potenti del passato sono le sollecitazioni cui i singoli combattenti sono sottoposti dal tormento della battaglia e perciò la disciplina deve fare oggi maggior presa sull'animo di essi.

Ma guai, se per cieco amore a tradizioni talvolta prive di qualunque valore attuale, si volessero mantenere in vita formalismi in contrasto con le caratteristiche psicologiche della massa e con la realtà del combattimento moderno. La forma finirebbe con l'uccidere la sostanza e reparti impeccabili per contegno, uniforme, modo di presentarsi in pace, potrebbero riservare in combattimento ben dolorose sorprese. Una volta i reparti combattevano in formazioni analoghe a quelle di parata e perciò gli elementi di valutazione tratti da una parata potevano servire per « presumere » il valore di quello stesso reparto in guerra. Oggi la realtà è ben diversa!

Nel campo di battaglia, sul combattente isolato — e tutti oggi in combattimento sono isolati — può agire soltanto la forza del Dovere. Ma affinchè esso non rimanga formula arida, concetto astratto di un Bene da perseguire in contrapposto a un Male da evitare, occorre che questo Dovere scaturisca da un'educazione connaturata, da una disciplina interiore, fondata sulla convinzione. E' necessario che il Dovere non sia soltanto un'Idea ma un sentimento profondo che, specie nell'ora della prova, ponga l'uomo di fronte alle sue responsabilità. Azione disciplinare perciò che deve operare in presa diretta con la coscienza dei singoli, non per mortificare o comprimere la personalità ma per penetrarla, stimolarla, esaltarla e, allo stesso tempo, inserirla in quella che è l'anima collettiva del reparto, dimostrando la ragione dell'inevitabile rinuncia della libertà individuale a favore del Tutto di cui l'individuo fa parte. Funzione educatrice tanto più difficile quanto più a fondo essa deve penetrare attraverso le pagine di quel gran libro chiuso che è l'animo umano. Così substanziata, la disciplina assume l'aspetto formale *che meglio la possa rispecchiare ed esprimere e che più efficacemente concorra a mantenerla viva ed operante.* E' naturalmente in rapporto diretto all'indole e al carattere dei popoli che costituiscono gli eserciti, come sempre. E' facilitata dalla coscienza sociale e più facilmente si acquista presso cittadini già abituati a una disciplina di lavoro. La forma di questa disciplina militare moderna non ha bisogno di segni esteriori appariscenti, non ci sarebbe tempo per crearli e per curarli attraverso la breve durata delle ferme di leva, sarebbero essi in contrasto con un costume di vita che ha abolito molte convenzioni sia pur belle del passato.

Trovare la veste più adatta a una disciplina militare moderna: è forse questo il problema più difficile e più urgente che si pongono educatori e comandanti, nello sforzo quotidiano di plasmare gli spiriti dei propri uomini, di penetrarli per conoscerli, di giudicarli per saggiarne il valore. E' il problema più grosso determinato dallo squilibrio tra uomini e macchine, negli eserciti moderni, acuito dal disorientamento degli spiriti nel dopoguerra.

## IV.

La guerra avvenire sarà guerra di coalizioni. Ma il nesso politico, economico e militare che, sin d'ora, sta stringendo fra loro i popoli delle due

grandi coalizioni, è tale da rendere ciascun blocco una individualità internazionale che ha di per se stessa molti degli attributi che fino alla seconda guerra mondiale furono propri soltanto a unità statali a carattere nazionale. L'unità di condotta che nella prima guerra mondiale fu raggiunta in parte solo nell'ultima fase del conflitto, oggi esiste in fase preparatoria. E poichè l'apparato militare è destinato a uno dei vari aspetti della guerra, ogni sforzo viene compiuto per raggiungere l'unità nell'apparato economico e industriale. Un motivo ideologico comune costituisce il nucleo centrale di ciascuna delle due coalizioni. Sarà dunque sotto la bandiera di questo ideale che i popoli, schierati nei due campi opposti, combatteranno la guerra da venire. Quell'ideale si sovrappone e comprende quello tradizionale di Patria che sarà difesa perciò combattendo per l'ideale del blocco.

Sulle rovine dell'isolazionismo nazionalista, distrutto dalla seconda guerra mondiale, sotto l'urgenza di un'economia industriale intercontinentale, nell'assillo di risolvere un problema sociale acuito dalla spinta demografica, le condizioni politico-militari determinatesi al di qua e al di là della linea armistiziale tra il Baltico e il Mediterraneo hanno associato i popoli sotto due segni opposti.

L'alternativa delle guerre è la vittoria o la sconfitta, ma l'alternativa della guerra futura acquista un valore che mai ebbe in passato per le conseguenze incalcolabili che ne deriveranno non soltanto sulla struttura politico-sociale dei popoli e nella loro vita e organizzazione economica, ma sulla stessa etica individuale e religiosa. In eserciti apprestantisi a combattere una simile guerra non può affermarsi che una psicologia simile a quella delle Crociate, o dei Valdesi perseguitati, o degli Ugonotti, o dell'esercito di Gustavo Adolfo. Combattenti che non fossero animati dall'ideale che ha animato la costituzione del blocco, mancherebbero di quella luce interiore che ne illumini gli spiriti e renda viva ogni loro energia. Senza questa spinta spirituale, disciplina, volontà di combattere, doti morali dei singoli rimarrebbero cera senza impronta, senza questo motivo di vita interiore ben difficile riuscirebbe affrontare la terribile prova della battaglia.

Sugli eserciti si proietta dunque la coscienza politica dei popoli. Al di fuori di essa un esercito non avrebbe neppure la ragione di essere. La coscienza politica diviene, in rapporto alla guerra che si prepara e che si combatte, coscienza militare e solo essa può creare fra combattenti in armi e civili impegnati sul fronte interno della produzione e della resistenza, quei vincoli di comprensione e di solidarietà, fattori indispensabili del successo.

Affinchè questa coscienza militare, comune a tutti i cittadini soldati e civili esista, nella guerra moderna, totale, definitiva nelle sue conseguenze, terribile nei suoi mezzi di offesa, occorre che della sua necessità ineluttabile tutti siano convinti. Occorre che l'idea per la quale si è scesi in campo si materializzi in un sentimento concreto e in una decisione estrema. La posta in gioco è troppo grande, i sacrifici richiesti sono troppo ingenti perchè ad ani-

mare popoli ed eserciti possano bastare tradizionali motivi retorici, formule di propaganda inefficaci, vuoti sentimentalismi. Occorre che l'alternativa di vita o di morte sia in tutti.

Ed è questo l'aspetto spirituale, quello più importante, della guerra avvenire. Quella guerra che gli uomini, sospinti da una necessità che sta al disopra di essi, si preparano a combattere nell'eterna illusione che sarà finalmente l'ultima.

Eterna l'illusione perchè eterno è lo spirito. Sotto la sua volontà creatrice si piega la materia nelle guerre che segnano nel tempo la vicenda senza fine dei secoli, per cui dal tragico mito eschileo ancor ci grida Prometeo, legato alla rupe e dilaniato nella carne, che incoercibile è quello spirito.

# ORGANIZZAZIONE DIFENSIVA DI SETTORE DIVISIONALE IN AREA DIFESA DI C. A.

## ESAME DI UN CASO CONCRETO

*LABOR*

### PREMESSA

A seguito delle note sul caposaldo di battaglione, pubblicate nel numero dello scorso febbraio della Rivista Militare, e con lo stesso intendimento di concorrere, con esame di casi concreti, a fornire elementi di giudizio per la definizione della dottrina, abbiamo riassunto l'organizzazione difensiva di un settore divisionale studiata durante le esercitazioni con i Quadri nello scorso anno.

I criterî posti a base del presente lavoro sono i seguenti:

*a*) esaminare le possibilità della divisione di fanteria ternaria in un'area difesa di corpo d'armata per trarne qualche considerazione di carattere organico-tattico (gli organici considerati risultano dall'*allegato n. 1*);

*b*) contenere l'esame nelle parti principali dell'organizzazione difensiva;

*c*) rendere l'ambiente il più reale possibile e con riferimento alla nostra penisola;

*d*) applicare norme d'impiego tratte dal complesso della nuova regolamentazione per concorrere « a compiere opera divulgativa in unità di metodo e di intenti con gli organi centrali ».

### I TERMINI DEL CASO CONCRETO

(*Carta 1 : 100.000 - allegato n. 2*)

*a*) Studiare l'organizzazione difensiva, a sbarramento degli accessi da sud alla conca di Palermo, di posizioni comprese fra le seguenti linee di saldatura:

— ad ovest: Misilmeri - C.zo Don Cola - Km. 218 della rotabile per Bolognetta - Marineo - P.te S. Vito - P.zo Cipollazzo - Mass.a Lupo (località comprese);

— ad est: C.zo Brogna - C. del Bosco - Fatt.a Cascio - C.se del Leone -

C. Pollina - Ventimiglia di Sicilia - M. Nelasarde - il Pizzo - C. Poma (località comprese).

*b*) Fare astrazione da vincoli, che l'autorità superiore avrebbe imposto, circa i punti di saldatura con le grandi unità laterali.

*c*) Considerare la divisione inquadrata e non rinforzata.

*d*) Supporre che il contatto col nemico sia tenuto da altre truppe su posizioni antistanti lontane.

*e*) Prevedere la prevalenza dell'aviazione avversaria.

## TERRENO

(*Schizzo schematico - allegato n. 3*)

L'ambiente comprende la parte orientale del complesso orografico, denominato Monti di Palermo, che circonda ad anfiteatro la Conca d'Oro. Esso è limitato dal bacino del F. S. Leonardo.

Dal punto di vista della plastica generale è una formazione calcarea, disordinata, di non grande altezza, con fianchi spesso ripidi e con assai scarsa copertura.

Nel settore assegnato alla divisione si possono individuare tre allineamenti di alture, con andamento nel senso dei paralleli:

1° - Marineo - C.ta Zita - Mass.a Stallone - Tavolilla - P.zo della Trigna;

2° - P.te S. Vito - C.zo Brannu - C.zo Chiarastella - Baucina - Ventimiglia di Sicilia;

3° - P.zo Cipollazzo - C.zo Bileo - Villafrati - S.ra di Capezzanana - Serre - P.zo Monaco - il Pizzo.

In particolare:

— il primo allineamento presenta robuste saldature laterali. E' costituito da alture, dominanti il terreno antistante, separate fra di loro dal corso del F. Mulinazzo e dalla testata dei V.ni Sercia. Lo sviluppo dell'allineamento è minore degli altri due. E' attraversato da tre rotabili e non ha comunicazioni di arroccamento a tergo;

— il secondo allineamento si salda meno bene del precedente con i settori laterali. Può essere considerato raddoppio del primo, al quale si salda robustamente attraverso le barre montane di C.zo Brannu - C.ta Zita, ad ovest e di Baucina - P.zo della Trigna, ad est. E' costituito da alture che, pur essendo isolate dall'ampia diramazione della testata del F. Mulinazzo, sono molto forti, come per es. il C.zo Chiarastella che domina la testata del fiume in parola. Gli abitati di Baucina e di Ventimiglia di Sicilia rinsaldano la robustezza dell'allineamento, che è collegato al precedente anche attraverso la barra fra Tavolilla e Baucina. E' attraversato da quattro rotabili ed una si presta come arroccamento per un buon tratto del suo sviluppo;

— il terzo allineamento costituisce saliente rispetto ai settori laterali con i quali può saldarsi in maniera soddisfacente. Domina completamente il profondo solco antistante costituito dalla parte alta del bacino del F. S. Leonardo e del suo affluente Gazziuolo. L'allineamento, che ha sviluppo maggiore rispetto agli altri due, è continuo, salvo una piccola interruzione in corrispondenza dell'abitato di Villafrati, dovuta ad una ramificazione della testata del Gazziuolo. E' attraversato da tre rotabili: la prima approfitta della profonda incisione nel gradino ad ovest della Serra di Capezzanana; la seconda dell'interruzione già citata; la terza costeggia la testata del Gazziuolo e sale sul rilievo costituendo, a tergo di esso, un breve tratto di arroccamento sino a Villafrati.

Abbiamo già accennato che i primi due allineamenti sono collegati in tre tratti, ma anche il terzo è legato ai precedenti, nella parte occidentale, attraverso il nodo di C.zo Bileo. Si può pertanto affermare che i tre allineamenti fanno sistema fra di loro e costituiscono solido e profondo sbarramento alle provenienze da sud.

Nel complesso la loro parte occidentale è forte per natura e domina quella centrale, debole, costituita dal solco del F. Mulinazzo. Questo si allarga dopo il primo allineamento ma è solidamente sbarrato in testata dal terzo allineamento. La parte orientale è anch'essa forte per natura. L'orografia è più ordinata ed i rilievi, separati dai corsi d'acqua, si stagliano più nettamente con ampi e profondi fossati antistanti che ricordano l'antica fortificazione.

I tre allineamenti rappresentano l'ultimo ostacolo per la difesa della Conca d'Oro.

## PROBABILI AZIONI AVVERSARIE

Allo scopo di trarre deduzioni circa le probabili azioni avversarie dobbiamo esaminare il terreno anche nel senso dei meridiani. Possiamo individuare, nei riguardi dell'orografia, altri tre allineamenti, con andamento, grosso modo, nord-sud:

1° — M. Dagariato - C.ta Zita - C.zo Bileo;
2° — P.zo Mangiatoriello - Tavolilla - Baucina;
3° — M. Cicio - P.zo della Trigna - Ventimiglia di Sicilia.

Il primo allineamento, delimitato dal F. Ficarazzi ad ovest e dal F. Mulinazzo ad est, è costituito da una successione ininterrotta di nodi montani dai quali si dipartono gli allineamenti già accennati, sicchè può raffigurarsi alla spina dorsale orografica del settore divisionale. E' fiancheggiato da due strade statali: l'Agrigentina (S.S. 118) e la Catanese (S.S. 121), che si congiungono nei pressi di Bolognetta per proseguire su Palermo. A sud, dette rotabili sono unite dalla trasversale Mass.a Lupo - Villafrati, che potrebbe funzionare da arroccamento.

Il secondo allineamento, delimitato dal F. Mulinazzo ad ovest e dai V.ni

Sercia ad est, è costituito da due rilievi. Quello sud, meno elevato e di sviluppo limitato, ha andamento obliquo, è discontinuo e presenta forme più dolci del precedente. L'allineamento è fiancheggiato da due rotabili: quella occidentale parte dall'abitato di Ciminna e si congiunge nei pressi di C.zo Chiarastella alla Catanese; quella orientale, segnata solo parzialmente sulle carte topografiche, si distacca dalla precedente a sud di Baucina e per Mass.a Suvarita conduce a Bagheria.

Il terzo allineamento, delimitato dai V.ni Sercia ad occidente e dal F. S. Michele ad oriente, è costituito da un'aspra, ininterrotta dorsale che culmina nel nodo di P.zo della Trigna (q. 1257). E' fiancheggiato dalla rotabile precedentemente indicata di Mass.a Suvarita.

Nel complesso il primo ed il terzo allineamento sono forti per natura, mentre il secondo è debole. Il secondo ed il terzo non raggiungono il solco del Gazziuolo - S. Leonardo ma si arrestano in corrispondenza di un affluente del S. Leonardo. Tutti e tre convergono verso nord e si possono paragonare ad un imbuto rivolto a sud, chiuso da un coperchio, costituito dal terzo allineamento nel senso dei paralleli. Questo non poggia su tutto l'imbuto ma è saldato da un punto (C.zo Bileo). Il collo dell'imbuto ha inizio all'altezza di P.zo Mangiatoriello.

L'esame del terreno, unico elemento di giudizio a nostra disposizione, ci porta ad individuare tre direzioni di attacco in corrispondenza dei tre allineamenti meridiani.

La direzione orientale è però fuori del settore affidato alla divisione e quella centrale è da considerarsi secondaria per la brevità del suo sviluppo.

Ne consegue che: C.zo Bileo - C.ta Zita - M. Dagariato potrebbe costituire la direzione principale di attacco, sussidiata da quella: Villafrati - C.zo Chiarastella - P.zo Mangiatoriello.

L'avversario avrebbe così sufficiente fronte di spiegamento per le sue forze e l'attacco non correrebbe l'alea di essere strozzato sin dall'inizio con concentramenti di fuochi da parte della difesa.

L'alimentazione dell'attacco sarebbe favorita sino a Bolognetta dalle due rotabili stradali ed in particolare da quella Catanese, e, successivamente, dalla rotabile che conduce a Palermo.

Nel caso l'avversario esercitasse lo sforzo principale in corrispondenza dell'allineamento orientale, il settore divisionale verrebbe ad essere interessato dalla direzione secondaria: Serre - Baucina - M. Corvo.

Abbiamo così gli elementi per definire il probabile obiettivo avversario che potrebbe essere costituito dal possesso del nodo stradale di Bolognetta. E poichè esso è dominato dal P.zo Mangiatoriello, che contemporaneamente sovrasta anche sul solco dei V.ni Sercia, possiamo supporre che l'avversario si riprometta, come obiettivo d'attacco, la conquista del tratto Bolognetta - P.zo Mangiatoriello.

## ORGANIZZAZIONE DELLA DIFESA

### 1° - Posizione di resistenza.

Dall'esame del terreno appare chiaro che la posizione di resistenza deve poggiare sugli allineamenti nel senso dei paralleli sopradescritti. Si tratta di determinare se includervi o meno il terzo di essi, in quanto i primi due sono inscindibili dal punto di vista tattico. L'incertezza, facendo astrazione dai punti di saldatura con i settori laterali come detto nei termini del caso concreto, dipende dal fatto che la profondità dei due primi allineamenti si aggira sui cinque chilometri e, aggiungendo anche il terzo, risulterebbe di otto chilometri. Ambedue le soluzioni presentano vantaggi e svantaggi, ma è innegabile che l'avversario verrebbe ad essere favorito ove potesse disporre dell'ottima base di partenza per l'attacco costituita dal terzo allineamento, come è altresì innegabile che, comprendendo detto allineamento nella posizione di resistenza, le forze disponibili verrebbero ad essere distribuite su ampio spazio.

Prima di rispondere alla domanda esaminiamo il terreno al lume dei criterî tattici suggeriti dalla nostra dottrina. Essi consigliano d'includere nell'area difesa terreni le cui caratteristiche:

— riducano le possibilità di azione all'avversario (montagne, boschi, abitati);

— si prestino alla valorizzazione del fuoco e dell'ostacolo;

— consentano l'economia delle forze.

Confrontiamo le caratteristiche del terzo allineamento con i criterî suddetti. Esso presenta ad ovest il vasto Bosco del Cappelliero, al centro gli abitati di Godrano e di Villafrati, e, ad est, il molto ripido gradino di Serra di Capezzanana - il Pizzo. Sono elementi che riducono le possibilità di azione dell'avversario e specie l'impiego dei carri armati.

Il fuoco è valorizzato al massimo, disponendo di assoluto dominio di vista e di vastissimo campo di tiro nella parte centrale ed orientale dell'allineamento. In quella occidentale, il bosco, mentre assicura al difensore lo sviluppo del fuoco predisposto, riduce notevolmente l'efficacia di quello dell'attaccante.

Gli ostacoli naturali possono essere integrati facilmente coll'ostacolo artificiale.

L'inclusione del terzo allineamento dà inoltre la possibilità di ricercare profondità in avanti, come è consigliato in montagna. Questa considerazione ha particolare valore nel caso in esame perchè il difensore ha il mare alle spalle.

L'esame fatto ci indurrebbe ad una risposta affermativa con la sola eccezione dell'economia delle forze. Questo criterio sfugge però ad ogni valutazione teorica perchè è influenzato da fattori attinenti al carattere ed alla personalità del comandante. Tuttavia prima di concludere esaminiamo la possibilità di economizzare forze nella zona di sicurezza a favore della posizione di resistenza.

### 2° - Zona di sicurezza.

Non sembra sia il caso di attribuire agli elementi in zona di sicurezza compito di resistenza perchè il contatto con il nemico è tenuto da altre truppe che rendono possibile attuare l'organizzazione difensiva, prima di venire in contatto con l'avversario.

Nella ipotesi peggiore, la resistenza avrebbe breve durata. Il compito principale da affidare agli elementi in zona di sicurezza è, pertanto, semplicemente informativo.

Di giorno, per assolverlo, non occorre impiegare apposite truppe nella parte orientale del settore, perchè il terreno antistante al terzo allineamento è tutto scoperto e dal gradino montano si può osservare ogni dettaglio per grande profondità. Pochi elementi occorrono invece per dare l'allarme nel caso di avanzata avversaria nella zona boscosa.

Di notte occorrerà spingere avanti dei posti di osservazione e di allarme anche nella parte orientale per garantirsi da sorprese. Sarà però sufficiente dislocarli sulle comunicazioni (specialmente nodi stradali) e munirli di radio. Il terreno, essendo in salita, riduce la velocità di progressione anche ai mezzi meccanizzati e pertanto sia di giorno che di notte si ha il tempo necessario per sviluppare la reazione predisposta (interruzioni stradali, mine, interdizione vicina, sbarramento, ecc.).

La convenienza che la massa delle artiglierie divisionali agisca efficacemente in favore delle truppe dislocate in zona di sicurezza, impedisce di spingere la linea di sicurezza molto avanti.

Ma le condizioni del terreno non consentono di avvicinarla a quella di resistenza oltre la rotabile Mass.a Lupo - Stazione di Godrano - Vallone Frattina - Fondaco Tavolacci - Mulattiera che per C. Cucchiara conduce al F. Gazziuolo - F. S. Leonardo.

*Riassumendo*: è possibile dislocare in zona di sicurezza pochi elementi tratti dagli stessi reparti in primo scaglione.

L'economia così realizzata riduce il valore dell'unico fattore negativo e consente d'includere il terzo allineamento nella posizione di resistenza.

### 3° - Ripartizione e schieramento delle forze.

(*Schizzo allegato n. 4 e specchio allegato n. 5*)

Le forze sono state ripartite in tre blocchi:

*a*) blocco avanzato, schierato sul terzo allineamento;

*b*) blocco centrale, schierato sul secondo e sul primo allineamento;

*c*) blocco arretrato, dislocato nella parte posteriore dell'area difesa.

Esaminiamo rapidamente la costituzione e la dislocazione di ciascun blocco:

*A)* Blocco avanzato.

La zona del Bosco del Cappelliero è di ostacolo all'impiego dei mezzi meccanizzati, le infiltrazioni sono difficili per elementi non pratici del luogo e perciò non è necessario ricorrere ad una organizzazione difensiva a capisaldi ma è sufficiente quella *lineare,* come indicato dalla circ. 2200 al paragrafo 152.

Tenuto conto che:

— la fronte da difendere misura circa cinque chilometri (considerando tutta l'unità topografica indipendentemente dal concorso dei reparti laterali);

— lo schieramento da attuare è nucleare (lungo le vie di comunicazioni o in corrispondenza di radure, incroci, ecc.);

— l'ostacolo sia naturale che artificiale può essere sfruttato largamente, è sufficiente destinarvi un battaglione di fanteria. Si sceglierà nell'àmbito del reggimento quello il cui comandante avrà dimostrato di possedere maggiore iniziativa, specie nel campo della sistemazione difensiva.

Il battaglione dovrà essere rinforzato con due pezzi controcarri da 57/50 per meglio garantire la saldatura con i reparti laterali in corrispondenza della rotabile Agrigentina e per concorrere a battere il varco in corrispondenza di Godrano.

Il tratto centrale Godrano - Villafrati è ampio sei chilometri.

E' sufficiente destinarvi un battaglione di fanteria che dovrà organizzarsi a caposaldo essendo il terreno ovunque praticabile ai mezzi meccanizzati. Dato però che i mezzi a ruote sono ovunque legati alle strade conviene sfruttare i due abitati suddetti per bloccare con demolizioni le rotabili che li attraversano e difendere le ostruzioni con due piccoli capisaldi.

Il battaglione dovrà essere rinforzato con una batteria e due pezzi da 57/50. Da queste forze saranno tratti due plotoni fucilieri e due pezzi controcarri, per costituire i capisaldi di Godrano e Villafrati.

Il tratto restante è intransitabile ai mezzi meccanizzati e le infiltrazioni di elementi nemici sono molto difficili. Non è necessario, pertanto, adottare l'organizzazione a caposaldo ma quella lineare tipo montagna. Sarà sufficiente sbarrare i varchi esistenti con squadre ed eccezionalmente con plotoni e vigilare gli intervalli con pattuglie. Questi compiti vanno devoluti a personale addestrato fin dal tempo di pace ad agire isolato e che disponga di armamento idoneo a battere lunghi tratti con fuoco fiancheggiante e ad agire a distanza. Il G.E.D. (meno lo squadrone autoblindo e quello carrette cingolate) è il reparto più adatto allo scopo.

Occorrerà rinforzarlo con un pezzo controcarri da 57/50 da postare a q. 708 per incrociare il tiro con quello di Villafrati. Detto pezzo sarà tratto da quelli assegnati al caposaldo centrale.

Per prevenire eventuali cirtiche facciamo subito rilevare che l'impiego dissociato degli elementi del G.E.D. non appare dannoso nel caso in esame.

Gli squadroni autoportati, infatti, si prestano meno bene di quelli cingolati ad essere tenuti in riserva per l'azione di contrattacco.

*Riassumendo*: il primo blocco è costituito da due battaglioni di fanteria, dal G.E.D. (meno due squadroni) e da un gruppo cannoni controcarri da 57/50, schierati su di una fronte che misura circa 18 km in linea d'aria. Da questo blocco, inoltre, saranno tratti gli elementi da inviare in zona di sicurezza, come già accennato.

*Dall'impiego di forze così limitate ci ripromettiamo il grandissimo vantaggio d'impedire all'attaccante di sviluppare azione rapida in profondità, che, com'è noto, è la caratteristica più saliente dell'attacco odierno.*

L'avversario infatti, obbligato a schierare le proprie artiglierie su posizioni molto arretrate, non è in condizioni favorevoli per svolgere efficace appoggio a favore della propria fanteria, costretta a non fare assegnamento sulla cooperazione con i carri armati. Esso sarà quindi obbligato a dividere l'azione in due tempi, concedendo così fiato al difensore. Il primo tempo potrebbe essere rappresentato dalla conquista delle posizioni in parola.

*B*) Blocco centrale.

E' costituito dal grosso della divisione, schierato in corrispondenza delle probabili direzioni di sforzo avversario. Si possono distinguere due ordini di capisaldi: il primo formato quasi totalmente con la fanteria ed il secondo con l'artiglieria.

Primo ordine di capisaldi. — E' profondo in alcuni tratti tre chilometri perchè prende profondità in avanti con i capisaldi di C.zo Brannu e di P.zo Chiarastella, destinati a rompere l'attacco avversario. A presidio di ciascuno di detti capisaldi è destinata una compagnia fucilieri, rinforzata con mitragliatrici e mortai da 81.

Il tratto Marineo - C.ta Zita - Portella Bordonaro ha il versante settentrionale che discende con pareti a picco, sicchè i carri armati possono cooperare con i battaglioni di fanteria per conquistare dette posizioni ma non hanno possibilità di proseguire in profondità. Unica eccezione è costituita dalla rotabile che costeggia Marineo, facilmente sbarrabile.

Ne consegue che sono poco probabili le infiltrazioni sui fianchi e sul tergo di dette posizioni e pertanto possono essere organizzate a capisaldi di compagnia fucilieri, rinforzata. L'abitato di Marineo, dovendo costituire saldo appoggio d'ala, richiede l'impiego di un battaglione, rinforzato con la compagnia mortai da 81 del proprio reggimento e con una batteria controcarri da 76/55. Da detto battaglione sarà tratto il presidio del caposaldo, già citato, di C.zo Brannu.

Il tratto centrale fra Portella Bordonaro, Tavolilla e C.zo Scarpa, consente l'impiego anche a massa di mezzi corazzati e costituisce una specie di porta di accesso a P.zo Mangiatoriello ed è pertanto particolarmente sensibile. E' necessario che ciascuno dei tre capisaldi, costituiti su dette posizioni, sia rinforzato con una batteria controcarri da 76/55.

Il caposaldo di Tavolilla è costituito solamente dal comando del gruppo controcarri ed una batteria. A titolo di anticipazione si avverte ch'esso serve anche a rinsaldare la linea di saldatura fra i due gruppi di capisaldi, come sarà detto in seguito.

Il presidio dei capisaldi di C.ta Zita, di Portella Bordonaro e di P.zo Chiarastella sarà fornito da un solo battaglione, il cui comando risiederà a Portella Bordonaro.

Il rimanente tratto del settore divisionale non si presta all'impiego di mezzi corazzati perchè non possono accedervi direttamente attraverso l'antistante gradino montano, ma dovrebbero sbucare dalla zona di Villafrati e compiere un movimento quasi parallelo alla fronte sotto la reazione di fuoco delle artiglierie della difesa. E' stato considerato il tratto meno pericoloso. Si può impiegarvi perciò il minimo delle forze, sufficienti ad evitare sorprese nel caso che la valutazione risultasse errata. Vi saranno costituiti due capisaldi in corrispondenza dei probabili obiettivi avversari:

— uno a Baucina, sfruttando l'abitato, affidato ad un battaglione di fanteria, rinforzato con la compagnia mortai da 81 del proprio reggimento e con due pezzi controcarri da 57/50;

— uno, a saldatura del limite di settore divisionale, presidiato da una compagnia fucilieri, rinforzata con mitragliatrici e mortai da 81, tratti dal battaglione predetto e dalla compagnia mortai del reggimento.

*Riassumendo*: il primo ordine di capisaldi è costituito da quattro battaglioni di fanteria e da un gruppo da 76/55 controcarri, schierati su di una fronte di circa 15 km. in linea d'aria e ripartiti in tre capisaldi di battaglione e cinque di compagnia rinforzata.

*Le forze destinate al presidio di ciascun caposaldo sono state proporzionate all'entità del prevedibile sforzo avversario, in base alle possibilità offerte dal terreno, alla funzione che ciascun caposaldo deve assolvere rispetto agli altri, alla necessità di occultare uomini e mezzi dall'osservazione terrestre ed aerea.*

L'unico caposaldo di compagnia che non fruisce di condizioni favorevoli di terreno è quello di C.zo Brannu e pertanto la massa delle artiglierie divisionali deve essere orientata ad agire in suo favore e così pure i reparti mortai da 81 dei capisaldi di Marineo e di C.ta Zita.

Secondo ordine di capisaldi (schieramento dell'artiglieria). — E' costituito dall'artiglieria da campagna e da un battaglione di fanteria.

Nei riguardi dello schieramento dell'artiglieria ci troviamo di fronte a necessità contrastanti. La circolare 5300, al paragrafo 27, avverte che i tiri di reggimento impongono schieramento raccolto (fronte 800-1000 metri, profondità massima non superiore ai 400 metri) mentre l'ampiezza del settore divisionale è grande, sicchè riesce difficile manovrare il fuoco anche solamente sulla fronte principale.

Il contrasto è stato mitigato gravitando in corrispondenza delle più probabili direzioni di attacco avversario e schierando solamente un gruppo verso i limiti del settore. Inoltre si sono costituiti due capisaldi di reggimento meno un gruppo e due di un solo gruppo ciascuno. Si è realizzato così una notevole possibilità di manovra di fuoco sulla fronte principale.

I capisaldi in parola non richiedono la garanzia di assoluta impenetrabilità perchè non sono esposti direttamente ad attacchi avversari consistenti, ma devono opporsi ad eventuali infiltrazioni profonde, particolarmente di carri.

Il battaglione di fanteria, dislocato sul tratto considerato vitale, è stato rinforzato con la compagnia mortai del proprio reggimento e con due pezzi controcarri.

La difesa a bassa quota del cielo dello schieramento delle artiglierie è affidata ad un gruppo contraerei da 40 mm. schierato con una batteria nel caposaldo di C.ta Zita, con una in quello di Portella Bordonaro ed una, col comando del gruppo, a C.zo Tavolilla, ove costituiscono da soli caposaldo. Dette batterie hanno come compito eventuale il tiro contro carri armati, rinforzando così lo sbarramento già predisposto nel tratto più pericoloso.

*Riassumendo*: il grosso della divisione è in grado di contenere e respingere l'attacco. Ove si verificasse la prevista sosta nell'azione nemica, lo schieramento potrebbe essere rimaneggiato. Converrebbe, in conseguenza, arretrare le artiglierie da campagna, ormai tutte svelate, su posizioni prestabilite. Potrebbero sorgere nuovi capisaldi di fanteria per rafforzare la difesa intorno a P.zo Mangiatoriello che continuerà ad essere il punto vitale. Il nuovo schieramento, com'è ovvio, dovrebbe essere organizzato in modo da sfuggire all'osservazione avversaria, allo scopo di realizzare la sorpresa.

C) Blocco arretrato.

Comprende tre aliquote: la riserva, il comando della divisione ed i servizi.

Riserva. — E' costituita da un reggimento di fanteria meno un battaglione e la compagnia mortai, due squadroni del G.E.D., una batteria controcarri ed una batteria contraerei.

La sua dislocazione dipende, com'è noto, dal previsto impiego. Questo deve essere predisposto nell'eventualità del cedimento di capisaldi d'importanza fondamentale.

Possiamo escludere perciò d'impiegare la riserva a favore del blocco avanzato. Essa sarà orientata a contrattaccare l'avversario nel caso stia per impadronirsi del caposaldo di P.zo Mangiatoriello. Ma occorre non dimenticare che l'organizzazione in esame è basata sull'ipotesi che l'avversario sviluppi l'attacco principale nel settore occidentale. L'ipotesi potrebbe essere errata e pertanto la riserva deve essere anche in grado di accorrere nel settore orientale. Questa considerazione impone di arretrarne la dislocazione al bivio di C.zo Bizzoli. Sarà così anche meno soggetta al fuoco di preparazione che il nemico scatenerà prima dell'attacco. Per meglio sfuggire inoltre all'osservazione aerea i due squadroni del G.E.D. sono stati dislocati nei pressi di Portella dell'Accia.

Al reggimento è stata assegnata una batteria controcarri perchè possa contrapporsi vantaggiosamente a carri armati avversari.

Ai due squadroni è stata assegnata una batteria contraerei per concorrere a garantire il movimento contro attacchi aerei a bassa quota.

La riserva è agli ordini del comandante del reggimento di fanteria. Questi deve mettersi in grado di conoscere costantemente la situazione per intervenire, *anche d'iniziativa,* nel quadro delle direttive ricevute, per fronteggiare situazioni impreviste in casi del tutto eccezionali, quale per es., impossibilità di funzionamento del comando di divisione od avanzata travolgente del nemico.

I reparti in riserva non costituiscono dei veri e propri capisaldi perchè è necessario, a nostro parere, *tenere gli uomini spiritualmente preparati alla reazione di movimento.* Ciò non toglie che la loro sistemazione difensiva a caposaldo debba essere studiata dai Quadri. Pezzi controcarri, mitragliatrici e mortai da 81 debbono essere dislocati a sbarramento delle vie di comunicazione e del terreno circostante. Ciò per evitare qualsiasi sorpresa sia contro infiltrazioni, specie di elementi corazzati, sia contro sabotatori sbarcati dal mare o dall'aria o esistenti in posto.

Comando della divisione. — Il comando della divisione è dislocato nei pressi di M. Dagariato per essere sottratto alle fluttuazioni della lotta. Una batteria contraerei concorre alla sua difesa contro azioni aeree a bassa quota.

I battaglioni del genio sono segnati nello schizzo presso detto comando « per memoria ». E' ovvio infatti che i reparti del genio collegamenti sono da considerarsi ripartiti in piccoli elementi per l'assolvimento dei loro compiti, e quelli del genio artieri anch'essi ripartiti nei lavori stradali, nella posa di campi minati, nella predisposizione delle interruzioni, ecc..

Le truppe del blocco avanzato ed in particolare quelle che sbarrano la soglia fra Godrano e Villafrati dovranno ricevere per prime l'aiuto del genio artieri.

Il comando della divisione deve anch'esso premunirsi contro infiltrazioni, specie di carri armati, e contro sorprese da parte di quinte colonne, sabotatori, ecc..

La sua sistemazione a caposaldo comprenderà posti di sbarramento in corrispondenza delle comunicazioni, posti di osservazione e di allarme nei punti più elevati e pattuglie di vigilanza fra gli intervalli.

SERVIZI. — Accenniamo schematicamente allo schieramento dei servizi divisionali:

L'*aliquota arretrata* trova ampia possibilità di sistemazione nel vasto abitato di Misilmeri, ove possono funzionare: un ospedale da campo, la sezione panettieri, l'officina mobile, gli elementi del reparto trasporti non impiegati, un posto di distribuzione e avviamento carburanti.

L'altro ospedale da campo ed un posto di distribuzione e avviamento carburanti conviene siano dislocati nei pressi di Port.la dell'Accia.

Detti elementi sono sottratti così alle vicissitudini della lotta.

L'*aliquota avanzata* può funzionare:

— sezione sussistenza, a C.zo Bizzoli con nuclei avanzati a Bolognetta ed a C. dell'Abbivatureddu;

— sezione sanità, a C.zo Bizzoli con un reparto a Bolognetta ed uno a C. dell'Abbivatureddu;

— p.d.a. munizioni e p.d.a. materiali di rafforzamento, a Bolognetta e a C. dell'Abbivatureddu.

Gli elementi stessi dei servizi devono assicurare la protezione delle rispettive formazioni contro offese terrestri e pertanto nelle località suddette, ove non sono dislocate truppe, debbono essere costituiti dei capisaldi con funzioni di sicurezza.

Ne consegue la necessità di rinforzare detti elementi con mitragliatrici e qualche pezzo controcarri.

Gli organici considerati non danno questa possibilità.

Riteniamo che l'organizzazione della difesa sul tergo dell'area difesa sia di competenza del comando di corpo d'armata, che vi provvederà con reparti a propria disposizione. Lo squadrone autoblindo del G.E.D. però potrebbe concorrervi perchè nel caso in esame trova scarse possibilità di impiego come riserva.

•

### 4° - ORDINAMENTO DELLE FORZE.

Sulla base del concetto fondamentale della difesa, « opporre posizioni contro direzioni », le forze sono state articolate in due gruppi di capisaldi corrispondenti: uno alle due direzioni di attacco, tatticamente connesse, concorrenti su Bolognetta; l'altro alla direzione secondaria Vicari - Baucina - Bagheria.

Linea di saldatura la congiunzione: Tavolilla - P.zo Avoltoio - Fondaco Tavolacci.

Il gruppo di capisaldi ovest è al comando del comandante della fanteria divisionale che risiede nel caposaldo di P.zo Mangiatoriello. Sono alle dipendenze di detto comandante: cinque battaglioni di fanteria, due gruppi controcarri, tutti schierati, sicchè non esistono reparti in riserva.

Cinque gruppi di artiglieria da campagna hanno come settore d'azione normale quello del gruppo di capisaldi in parola (circ. 5300, par. 28).

Le truppe del blocco avanzato e quelle che presidiano il caposaldo di C.zo Brannu sono al comando del comandante del reggimento di fanteria cui appartengono i battaglioni. Gli altri capisaldi dipendono direttamente dal comandante della fanteria divisionale.

Il gruppo di capisaldi est è al comando del comandante del reggimento che fornisce i battaglioni ivi dislocati. Detto comandante risiede nel caposaldo di Baucina ed ha alle dipendenze: due battaglioni, il G.E.D. (meno due squadroni), una batteria controcarri, tutti schierati.

Un gruppo di artiglieria da campagna ha come settore d'azione normale il gruppo di capisaldi in parola.

La zona dei servizi divisionali è alle dipendenze di un ufficiale superiore del comando della divisione responsabile della difesa, sicurezza e disciplina della zona stessa.

## CONDOTTA DELLA DIFESA

L'organizzazione difensiva esaminata è basata su ipotesi che possono verificarsi o meno nella realtà del combattimento. I regolamenti di tutti gli eserciti sono concordi nell'affermare che la difesa puramente statica è sicuramente condannata all'insuccesso. *Il comandante della divisione deve perciò adeguare l'organizzazione agli avvenimenti per imporre la propria volontà a quella opposta dell'avversario. In che modo potrà ciò realizzarsi senza provocare maggiore disorganizzazione di quella che l'azione avversaria inevitabilmente produrrà?*

Tenteremo di accennare sinteticamente ad una risposta.

### Manovra del fuoco.

E' la prima reazione della difesa, condotta per mezzo delle armi di accompagnamento, delle artiglierie ed eventualmente dell'aviazione. E' la meno difficile a realizzarsi.

Essa mirerà a disturbare, ritardare, disorganizzare, logorare, arrestare l'attacco. Ciò nonostante l'avversario sferrerà l'attacco e conseguirà delle penetrazioni.

## Concentramento delle forze.

La difesa odierna mira a contrapporre alla potenza offensiva dell'attaccante analoga potenza concentrando rapidamente forze e mezzi nei settori attaccati. Questo concentramento, a nostro avviso, non dovrebbe essere limitato allo spostamento delle riserve divisionali in corrispondenza dello sforzo principale nemico perchè esse saranno sempre sproporzionate rispetto alle forze dell'attaccante. Per accrescere la massa disponibile occorrerebbe estendere il concetto della concentrazione sottraendo forze nei tratti semplicemente impegnati. E' ciò possibile perchè difficilmente tutto il settore divisionale sarà contemporaneamente attaccato e con uguale intensità. Vi saranno, al contrario, tratti in cui l'azione avversaria mirerà appunto ad impedire lo spostamento delle riserve o la sottrazione delle forze e dei mezzi. Il comandante della divisione deve intuire questi scopi del nemico e non prestarsi al suo giuoco.

Poichè la difensiva — com'è noto — è imposta, di massima, da inferiorità di forze, occorre compensarla oltre che con lo sfruttamento del terreno e la valorizzazione del fuoco anche con il recupero delle forze in parola. *Ciò è oggi necessario dato che lo scaglionamento in profondità della difesa è rilevante e lascerebbe inattiva una aliquota di truppe notevole in relazione alla disponibilità totale.*

Si potrebbe obiettare però che l'avversario, avendo l'iniziativa, possa attaccare decisamente, in un secondo tempo, il settore indebolito dalla effettuata sottrazione di forze e raggiungere così il successo. Ma è da tenere presente che:

— il servizio informazioni deve essere in grado di fornire elementi sicuri di giudizio al proprio comandante;

— questi deve sapere intuire la realtà da pochi indizi e non deve lasciarsi indurre a decisioni avventate;

— per misura precauzionale saranno lasciati in posto i capisaldi avanzati (schieramento di sicurezza), capaci di opporre la prima resistenza e di consentire di ristabilire la situazione;

— la guerra è un rischio per se stessa ed i rischi coscienti devono essere affrontati;

— Napoleone giudicava i suoi generali anche dal come la fortuna li assisteva.

Le forze ed i mezzi ricuperati nel modo sopradetto possono essere impiegati:

— per accrescere la profondità del settore attaccato costituendo nuovi capisaldi sia sulla fronte che sui fianchi della direzione d'attacco principale, in modo da cercare d'incapsulare l'avversario;

— per rafforzare la difesa in atto completandola o irrobustendola con nuovi mezzi (specie controcarri);

— per costituire nuove riserve.

Sarà bene prevenire subito una facile critica circa la costituzione di nuovi capisaldi durante l'attacco.

E' ovvio, ch'essi, formati affrettatamente, posseggono caratteristiche di impenetrabilità, reattività e solidità assai inferiori a quelle dei capisaldi normali. Ma la loro tempestiva costituzione può consentire di arrestare la penetrazione avversaria, che spesso è effettuata con poche forze, già stremate dalla lotta, e di passare al contrattacco.

### Fronte principale dei capisaldi.

*I comandanti durante la lotta devono orientare tempestivamente i capisaldi sulla eventuale nuova fronte principale da assumere.*

E' noto che l'ampiezza di ogni caposaldo è determinata, di massima, dall'individualità topografica dell'obiettivo che si vuole difendere. Nei terreni accidentati ed in quelli montani potrà accadere sovente che il perimetro sia sproporzionato alle forze disponibili e pertanto si dovrà dare ai vari tratti una diversa efficienza in relazione alla valutazione tattica fattane. La penetrazione avversaria potrà imporre un diverso orientamento del fronte principale. Questo mutamento dovrà essere realizzato, di norma, per iniziativa dei comandanti dei capisaldi avanzati, per ordine dei comandanti superiori, in relazione all'andamento dell'azione ed ai suoi prevedibili sviluppi, per quelli arretrati.

Spetta in particolare al comandante della divisione ordinare quei mutamenti che sono connessi con le reazioni di movimento che si predispone a sferrare (capisaldi che debbono costituire appoggio d'ala del contrattacco).

### Impiego di mezzi speciali.

La situazione determinatasi e le prevedibili necessità potranno consigliare di costituire nuovi campi minati sia per rafforzare la resistenza di alcuni capisaldi, sia per costituire fianchi difensivi, allacciamenti, ecc.; spostare elementi dei servizi, modificare le reti dei collegamenti, effettuare delle interruzioni, predisporne altre, ecc.. Le decisioni devono essere prese in anticipo perchè l'esecuzione possa riuscire tempestiva.

### Impiego della riserva.

Circa l'impiego della riserva, ultima carta del gioco, è da considerare che l'attaccante, di norma, si assicura preventivamente almeno la prevalenza aerea e, pertanto, i movimenti del difensore saranno controllati e limitati, se non impediti.

Ne consegue che la riserva, se ha dislocazione arretrata, deve compiere lo spostamento per l'impiego in condizioni di particolare difficoltà. Essa, infatti, difficilmente potrà muoversi su mezzi a ruote, legati alle strade, sia per la

loro vulnerabilità sia perchè la viabilità sarà sconvolta. *I movimenti prevedibilmente dovranno essere compiuti su mezzi cingolati o a piedi, su comunicazioni secondarie e nell'arco notturno.*

Lo spostamento comporta, pertanto, tempo maggiore di quello previsto nel passato, che può compromettere la tempestività dell'intervento. Questa è messa in pericolo anche dalla maggiore celerità degli attacchi odierni condotti con l'ausilio dei mezzi corazzati.

E' necessario perciò o guadagnare tempo con la pronta decisione del comandante, il quale deve intuire la direzione dello sforzo principale nemico, senza attendere che si manifesti nella sua interezza o dislocare *ab initio* la riserva nelle immediate vicinanze della zona di previsto impiego.

La reazione della riserva, più che alla riconquista di capisaldi caduti, dovrebbe mirare a contrattaccare l'avversario penetrato negli intervalli ed incapsulato fra i capisaldi che resistono. E ciò perchè la riconquista di posizioni dominanti è spesso assai difficile e comporta un vero e proprio attacco che non può improvvisarsi.

Dato poi che al difensore interessa impedire la caduta del tratto vitale, la reazione di movimento sarà *predisposta* in corrispondenza di esso, in armonia con l'organizzazione del fuoco e dell'ostacolo. E pertanto la riserva, una volta avvicinata, dovrà essere dislocata a tergo della prevista base di partenza per il contrattacco.

Per quanto sopra detto circa la potenza di rottura e la celerità di penetrazione dell'attacco odierno, non è da escludersi che la riserva debba essere impiegata per contenere l'avversario. Deriva da ciò che la sua iniziale dislocazione deve consentire sempre la difesa in posto. Questa va studiata dai Quadri ed attuata, per le ragioni già esposte, solamente nella misura indispensabile ad evitare sorprese.

*In sintesi, è soprattutto in questa fase che i comandanti dimostrano le proprie qualità di carattere e le proprie capacità tecnico-professionali e la personalità di ciascuno di essi assume spiccato risalto.*

## CONSIDERAZIONI

Aggiungiamo qualche altra considerazione riassuntiva.

*a*) La posizione di resistenza esaminata, pur essendo profonda otto chilometri, è costituita da un complesso di capisaldi, dislocati a scacchiera, su più ordini, appoggiantisi reciprocamente col fuoco ed a distanza tale che è impossibile all'attaccante di concentrare lo sforzo contro uno di essi trascurando quelli finitimi.

*b*) Il caposaldo, pur essendo l'elemento base della resistenza, è stato costituito con caratteristiche e requisiti diversi a seconda delle funzioni attribuitegli. Così sono stati previsti capisaldi di battaglione, di compagnia e di plo-

tone. Capisaldi di reggimento o di gruppo o di batteria di artiglieria. Capisaldi misti di fanteria ed artiglieria controcarri e contraerei. Capisaldi con truppe della riserva, con elementi divisionali, con elementi dei servizi.

Questa varietà è in armonia, a nostro avviso, con la dottrina in vigore, razionalmente applicata.

*c*) Si è ricorso anche a tipi diversi di organizzazione difensiva (tipo bosco, tipo montagna, tipo blocchi di capisaldi), a seconda delle caratteristiche del terreno e del suo valore impeditivo, in armonia con la dottrina in vigore.

*d*) La deficienza dei mezzi organici considerati disponibili appare evidente scorrendo l'*allegato 5*, nel quale è stata riassunta la ripartizione delle forze in ciascun caposaldo.

Per quanto riguarda la fanteria rimandiamo il lettore a quanto già rappresentato nel lavoro citato nella premessa. Circa la disponibilità di artiglieria da campagna basterà ricordare che il suo compito, di prevalente importanza, è lo sbarramento e che la cortina di gruppo si abbatte su un tratto di terreno lungo circa 200 m. (circ. 5300, pag. 16), per osservare come su 18 km. di fronte sarebbe stato possibile sbarrare solamente un tratto di circa 1800 m.. Ne consegue che, come minimo, si sarebbe dovuto disporre di un terzo reggimento.

*e*) Data la grande profondità della posizione di resistenza, lo schieramento dell'artiglieria da campagna non dovrebbe essere vincolato, come nella vecchia regolamentazione, alla possibilità di svolgere con la maggior parte dei gruppi azione efficace in favore delle truppe dislocate in zona di sicurezza, specie se assolvono solo compito informativo.

D'altra parte non riteniamo conveniente svelare la maggior parte delle batterie da campagna prima dell'attacco alla posizione di resistenza. Auspichiamo pertanto una maggiore elasticità di soluzione del problema.

*f*) Manca ogni possibilità di svolgere azione contromortai.

*g*) La disponibilità di artiglieria controcarri si è dimostrata anch'essa esigua. Il solo blocco avanzato avrebbe dovuto disporre almeno di due batterie in più per realizzare un efficiente sbarramento in corrispondenza del varco fra Godrano e Villafrati. E ciò senza entrare nel merito dei tipi di materiale considerato.

*h*) L'artiglieria contraerei avrebbe dovuto essere completata dalla disponibilità di mezzi idonei alla difesa a bassa quota presso i capisaldi di fanteria.

*i*) Occorrerebbe disporre presso ogni divisione di reparti controcarri e mitraglieri in numero adeguato alle prevedibili necessità della difesa del comando e degli elementi dei servizi.

*l*) Il comandante della fanteria non dispone nel caso esaminato di riserve in proprio e, quindi, la sua azione di comando è monca. Ove la divisione avesse avuto a disposizione un battaglione carri avrebbe potuto cedergli uno dei due battaglioni di fanteria tenuti alle dirette dipendenze.

Questa constatazione conferma la convenienza, già apparsa trattando dell'impiego della riserva, di disporre nell'àmbito della divisione di almeno un battaglione carri armati.

*m*) La fronte della divisione potrebbe essere ritenuta eccessiva ma è da considerare che la difesa ha il vantaggio di appoggiarsi a terreno favorevole per natura e non deve preoccuparsi dei propri fianchi. Situazione però quest'ultima eccezionale nel quadro dell'area difesa di C. A..

Riteniamo tuttavia che la tendenza odierna ad aumentare le fronti corrisponda alla necessità maggiormente sentita, rispetto al passato, di economizzare forze a vantaggio delle riserve e al dovere di diluire personale e mezzi su ampia fronte data la potenza distruggitrice raggiunta dalle armi.

*Concludendo*: la forma della nostra penisola potrebbe imporci di combattere con le spalle al mare in ambiente analogo a quello esaminato per cui l'organizzazione studiata non è eccezionale.

Fra gli ammaestramenti che si possono da essa trarre primeggia, a nostro parere, quello della grande importanza dell'iniziativa da parte di tutta la scala gerarchica.

*Non sarà pertanto mai abbastanza affermata la necessità di addestrare i Quadri ad agire d'iniziativa nella cornice delle direttive ricevute ed a sapersi assumere delle responsabilità*. E' facile prevedere che in combattimento spesso si resterà isolati e, forse, senza il legame spirituale coi superiori attraverso la radio.

Allegato N. 1

# COSTITUZIONE ORGANICA SOMMARIA DELLA DIVISIONE

COMANDO DIVISIONE DI FANTERIA.

Comandante.
Comandante Fanteria
Comandante Artiglieria
Comandante Genio
Stato Maggiore
Quartier Generale

TRUPPE

Gruppo esplorante divisionale:
- 1 sq. comando,
- 1 sq. autoblindo: 3 pl. abl. (ciascuno su 3 abl.),
- 1 sq. autoportato: 3 pl. autoportati,
- 1 sq. a. a.: 1 pl. m. 81 (su 6 m. 81), 2 pl. mitr. (su 4 mitr. ciascuno),
- 1 sq. carrette cingolate: 3 pl. cr. c.

3 rgt. fanteria:
- Comando di reggimento,
- 1 cp. comando,
- 1 cp. m. 81: 2 pl. m. 81 ognuno su 4 sq. su 1 m. ciascuna (8 m. 81),
- 3 bgt. fant.:
  - 1 cp. comando,
  - 3 cp. fucilieri,
  - 1 cp. a. a.: 2 pl. mitr. ognuno su 4 sq. su 1 mitr. ciascuna (8 mitr.), 1 pl. m. 81 su 3 sq. m. su 2 m. ciascuna (6 m. 81).

2 rgt. artiglieria campagna:
- reparto comando,
- 3 gruppi 88/27 su 2 btr. ciascuno (8 p.).

1 rgt. artiglieria controcarri:
- reparto comando;
- 2 gr. cannoni da 76/55 su 2 btr. ciascuno (8 p.),
- 2 gr. cannoni da 57/50 su 2 btr. ciascuno (8 p.).

1 rgt. artiglieria contraerei:
- reparto comando,
- 2 gr. cannoni da 40 m/m su 3 btr. ciascuno (18 p.).

1 btg. genio artieri:
- reparto comando,
- 2 cp. artieri su 3 plotoni ciascuna,
- 1 cp. parco campale.

1 btg. genio collegamenti:
- 1 cp. collegamenti comando divisione,
- 1 cp. collegamenti rgt. ftr. (su 3 pl.),
- 1 cp. collegamenti rgt. art. (su 3 pl.).

SERVIZI

- 1 sezione di sanità su 3 reparti autocarreggiati,
- 2 ospedali da campo,
- 1 reparto trasporti su 6 autosezioni,
- 1 sezione sussistenza: 2 nuclei sussistenza, 1 autodrappello,
- 1 squadra panettieri,
- 1 officina mobile per comando divisione.

Allegato N. 5

## RIPARTIZIONE DELLE FORZE IN CIASCUN CAPOSALDO

TRUPPE.

Caposaldo N. 1 — Un btg. (I/1°) + una btr. cc. da 57/50 (— due pezzi).

» » 2 — Un pl.f. + un pezzo c.c. da 57/50.

» » 3 — Un btg. (II/1°) — due pl.f. + un comando gr.c.c. da 57/50 con una btr. (— un pezzo).

» » 4 — Un pl.f. + un pezzo c.c. da 57/50.

» » 5 — G.E.D. — sqd.abl. — sqd. c.r.c. + un pezzo c.c. da 57/50.

» » 6 — Un comando rgt.ftr. (1°) + una cp.f. + due sq.mitr. + una sq. m.81 (del III/1°).

» » 7 — Una cp.f. + un pl.mitr. + una sq.m.81 (del I/2°).

» » 8 — Un btg. (III/1°) — una cp.f. — due sq.mitr. — una sq.m.81 + cp.m.81 del 1° rgt. + una btr.c.c. da 76/55.

» » 9 — Una cp.f. + due sq.mitr. + una sq.m.81 (del I/2°) + una btr. c. a.

» » 10 — Un comando di btg. + una cp.f. + due sq.mitr, + una sq.m.81 (I/2°) + un comando gr.c.c. da 76/55 + una btr. c.a.

» » 11 — Un comando gr.c.c. da 76/55 + una btr.c.c.

» » 12 — Un btg. (III/2°) + una btr.c.c. da 76/55.

» » 13 — Un comando rgt.ftr. (2°) con cp.m.81 (— un pl.) + un btg. (II/2°) — una cp.f. — due sq. mitr. + una btr.c.c. da 57/50 (— due pezzi).

» » 14 — Una cp. f. + due sq. mitr. (del II/2°) + un pl.m.81 della cp. del 2° rgt.

» » 15 — Un comando rgt. a. (1°) + due gr. art. da campagna (I e II).

» » 16 — Un gr.art. da campagna (III/1°)

» » 17 — Un comando rgt. a. (2°) + due gr. art. da campagna (I e II).

» » 18 — Un comando gr. c.a. con una btr.c.a.

» » 19 — Un gr. a. da campagna (III/2°).

» » 20 — Un comando ftr.divis. + un comando gr. a. c.c. da 57/50 + un btg. f. (I/3°) + cp.m.81 + due pezzi c.c. da 57/50.

» » 21 — Comando divisione, un comando rgt. a. c.c., un comando rgt. a. c.a. + una btr. c.a. + un btg. genio colleg. e un btg. genio artieri.

» » 22 — Un rgt.ftr. (3°) — un btg. — cp.m.81 + una btr. c.c. da 57/50 + una sezione sussistenza + una sezione sanità.

» » 23 — Uno sqd. abl. + una sqd. cr.c. + una btr. c.a. + un ospedale da campo + un p.d.a. carburanti.

SERVIZI.

Caposaldo A — Bolognetta : Un nucleo sussistenza + un reparto sanità + un p.d.a. munizioni + un p.d.a. materiali di rafforzamento.

» B-C — dell'Abbivatureddu : idem.

» C — Misilmeri : Un comando gr. c.a. + una btr. c.a. + un ospedale da campo + una sezione panettieri + officina mobile + elementi del reparto trasporti + nn p.d.a. carburanti.

# UN NUOVO COMANDANTE: QUELLO DEL GRUPPO TATTICO

*Ten. col. di fant. Luigi Forlenza*

Per lungo tempo, dopo le guerre napoleoniche, in campo operativo le unità delle varie Armi (compagnie, battaglioni, reggimenti ed equivalenti) agirono in maniera distinta con i soli vincoli della occasionale cooperazione reciproca e del saltuario coordinamento esercitato da comandanti di grado superiore.

Di fatto, ogni comandante aveva in combattimento reparti di una sola Arma (la propria) di costituzione ben definita, omogenei e noti già da prima nei loro fondamentali elementi e solo ai comandanti più elevati — dal comandante di divisione in su — spettava il comando di più Armi.

La prima guerra mondiale aveva, però, già modificato tali procedimenti ed avvicinando le varie Armi ne aveva effettuato — in campo addestrativo e tattico — un più solidale raggruppamento — anche in unità di ordine inferiore — ai fini del raggiungimento del successo comune.

Un decisivo passo avanti su questa strada è stato fatto con la seconda guerra mondiale e con gli ammaestramenti che si possono considerare acquisiti dagli ultimi avvenimenti bellici.

La complessità della lotta derivata dalla disponibilità multipla e varia dei mezzi di guerra e dalla possibilità di dotarne anche le minori unità, dalla necessità di concentrare sforzi e mezzi ha reso necessaria una più stretta cooperazione fra tutti gli elementi del combattimento, anche i più piccoli, la cui azione un tempo poteva apparire fosse esclusivamente a sè stante.

Oggi, cioè, la combinazione di forze e mezzi delle diverse Armi che ieri si vedeva nell'ambiente divisionale si realizza in ambiente più piccolo, in più ristrette dimensioni di tempo e di spazio.

Appare, perciò, sul campo di battaglia un nuovo concentramento di forze quantitativamente e numericamente non grande, ma ricco di qualità e di alto rendimento bellico, dove le minori unità delle varie Armi sono combinate per azioni e fini comuni: il gruppo tattico.

Potrà essere che si raggruppino battaglioni ed unità corrispondenti di altre Armi oppure reparti di maggiore entità (due o più battaglioni ed altre unità equivalenti). E' da ammettere, ormai, che la divisione combatterà arti-

colata in gruppi tattici sia in offensiva (colonne d'attacco) sia in difensiva (capisaldi e gruppi di capisaldi).

Sorge, quindi, la figura di un nuovo comandante: quello del gruppo tattico, che non è più il semplice comandante di battaglione o di reggimento d'Arma, ma acquista un plusvalore che lo fa molto simile — per qualità, facoltà di decisione, natura d'impiego — piuttosto al comandante della divisione che al comandante dell'unità d'Arma anche se di grado superiore.

Ne deriva che sul campo di battaglia ha più importanza, più responsabilità, più peso nella decisione del combattimento un comandante di gruppo tattico anche se, per esempio, solo tenente colonnello, piuttosto che un ufficiale gerarchicamente superiore che comandi reparti di una sola Arma, *more antico*.

Occorre dare a questo comandante il riconoscimento della sua importanza funzionale finora forse sottovalutata.

Dobbiamo dare fin dal tempo di pace considerazione e valore a funzioni che in tempo di guerra risultano di primo piano.

E' noto che non si improvvisa un comandante mobilitandolo o attribuendogli con una circolare il soprassoldo di guerra.

E' altrettanto ovvio che non si può pretendere capacità ed energia di decisione da chi pochi giorni prima era tenuto a redini corte dal proprio superiore diretto con una visione limitata dei propri compiti come quelli di tanti anni fa.

Del resto è facile constatare anche durante esercitazioni con i quadri — specialmente nella fase « condotta dell'azione » — un completo disorientamento da parte di chi, per esempio, orientato a comandare il battaglione si trova di punto in bianco a comandare — sia pure sulla carta — fanteria, artiglieria, carri, pionieri, collegamenti multipli, ecc..

Occorre « fare » questi comandanti: e non è piccola ed agevole impresa.

Una soluzione integrale e completamente innovatrice sorge nella mente di tutti: l'adozione dell'Arma unica e quindi dei quadri unici.

In tal modo ogni comandante — in linea teorica — dovrebbe essere in condizioni di comandare unità delle diverse attuali Armi, di entità progressivamente più grande a mano a mano che il grado aumenta.

Se ciò potesse avvenire, sarebbe effettivamente quanto di meglio si potrebbe desiderare. Però non si può nascondere che questa soluzione è una soluzione d'avvenire: più o meno prossima lo dirà il futuro.

Purtroppo non possiamo affidarci ad essa per risolvere un problema che è di oggi o dell'immediato domani.

Occorre, quindi, ricercare un modo pratico, semplice e rapido per soddisfare nel migliore dei modi le esigenze attuali.

Secondo noi i provvedimenti potrebbero essere di due ordini: uno generale ed uno particolare.

Quello di ordine generale consisterebbe nell'orientare la preparazione dei

vari gradi — a mano a mano che si avanza nella scala gerarchica — all'impiego combinato delle varie Armi, diminuendo sempre di più non la competenza nell'impiego della propria Arma, s'intende, ma l'abitudine a considerare la propria Arma come l'unica esistente ed operante nel campo di battaglia.

Ogni ufficiale d'Arma dovrebbe essere allenato un po' per volta a divenire e a fare il *generale,* concepito non come grado in sè e per sè, ma in quanto oggi è — in gran parte, ma non completamente, come desiderabile, per la pratica esistenza dei comandanti d'Arma, di divisione e di territorio — l'unico grado che deve, per definizione stessa del nome, saper dirigere l'impiego di più armi.

Poi vi è un provvedimento di ordine particolare, urgente e più specificatamente attinente al problema che stiamo trattando: formare degli ufficiali abilitati al comando di un gruppo tattico.

Da quale grado dobbiamo trarre tali comandanti? Dagli ufficiali inferiori probabilmente no, per difetto di esperienza, di maturità, di autorevolezza e pratica di comando. Dai generali, indubbiamente no, poichè più elevati sono i compiti di tale categoria destinata al comando di grandi unità.

Occorre pertanto concludere che il grado che più si presta a tale compito è quello degli ufficiali superiori e, particolarmente, dei tenenti colonnelli e dei colonnelli. Si tratta di gradi intermedi per età, esperienza, studi compiuti e che sono alle soglie o quasi dei gradi più alti per il cui esercizio di comando di grandi unità, prezioso, anzi indispensabile, deve considerarsi il periodo compiuto presso i gruppi tattici.

Tutte le Armi dovrebbero concorrere alla formazione di questa scelta categoria di comandanti.

Secondo una prassi tradizionale, oggi il comando di un gruppo tattico che le esigenze della lotta fanno costituire occasionalmente spetta al comandante dell'unità di fanteria che fa parte del gruppo tattico.

Oggi come oggi, questa è la soluzione migliore, ma è una soluzione preconcetta perche parte dal presupposto che l'unico a capire di tattica sia il comandante della fanteria.

Non vogliamo discutere se ciò sia esatto, ma è certo che non possiamo limitarci a scegliere i futuri comandanti di gruppi tattici soltanto dalla fanteria, sia in quanto tutte le Armi hanno il dovere e il diritto di produrre dei « comandanti », sia perchè sarà più facile salvare il principio di disciplina di cui giustamente parla il colonnello Annarumma nel numero della Rivista di gennaio scorso.

In tal modo, anche, si avrebbe un'affermazione concreta del sacrosanto principio dello spirito di esercito.

Questi comandanti — veri e propri comandanti moderni — debbono essere preparati e da lunga mano.

Non bastano pochi mesi di corso sotto l'assillo della promozione per rendere atti degli ufficiali a tali complessi compiti.

Occorre una preparazione accurata, duratura, perfezionata in un lungo tirocinio di studi e di applicazione.

Non so se questo compito potrà essere assolto dalla rinata Scuola di Guerra.

Se lo potesse essere, ciò sarebbe di gran vantaggio sia per il tono superiore che la preparazione *ope loci* verrebbe ad avere, sia per l'unità di dottrina che verrebbe estesa anche a questa categoria di ufficiali.

Un sistema misto di addestramento presso la Scuola e di corsi per corrispondenza sotto la guida della stessa Scuola potrebbe dare buoni frutti per il conseguimento di una capacità che è bene sia sottolineata con un accertamento di idoneità.

Comunque occorre tentare, modificare, ritentare vari sistemi fino a trovarne uno idoneo. L'importante è non trascurare questi problemi di preparazione, secondo noi fondamentali, per l'adeguamento dei quadri alle funzioni che il campo di battaglia conferisce circa la condotta dei gruppi tattici.

Ad armi nuove corrispondono nuovi metodi, nuove formazioni tattiche, nuove possibilità, nuova potenza dei mezzi.

Dobbiamo far corrispondere anche nuovi comandanti idonei a rendere operante la vecchia equivalenza: buoni soldati, buone armi, buoni comandanti.

# SCHIERAMENTO DELL'ARTIGLIERIA DA CAMPAGNA NELLA DIFENSIVA IN TERRENO PIANEGGIANTE

*Ten. col. d'art. Aldo Rinaldini*

Criterio base nello stabilire uno schieramento d'artiglieria in qualunque situazione è, come noto, *il pieno assolvimento del compito.*

Ad esso si uniscono i criteri della dispersione e dell'occultamento. Inoltre, oggi hanno speciale rilievo le esigenze della difesa vicina.

Il criterio base è stato sempre considerato come assoluto, nè risulta che siano ammessi dei temperamenti.

Si affaccia l'interrogativo del valore reale di quel « pieno assolvimento », in relazione agli altri criteri ed esigenze. In altre parole, se si debba sacrificare tutto al « pieno assolvimento », o non vi sia talora la convenienza tattica di porre qualche limitazione.

Per quanto sembri paradossale, questo si verifica soprattutto nella difensiva, dove occorre sfruttare al massimo i propri mezzi e d'altra parte assicurarne un buon rendimento il più a lungo possibile.

Infatti, per sfruttare al massimo il braccio d'azione delle artiglierie da campagna, converrebbero schieramenti avanzati, mentre di norma si preferisce rinunciare a tale possibilità per sottrarsi alla controbatteria nemica ed assicurare la maggiore continuità d'azione, limitandosi a battere la fascia di terreno antistante le proprie posizioni, per una profondità di qualche chilometro.

Il « pieno assolvimento » si riduce così ad uno schieramento che assicura la maggiore durata d'azione ed una sufficiente profondità e potenza di intervento, rinunciando al pieno sfruttamento delle possibilità tecniche: in conclusione, ai parametri tecnici si uniscono diversi fattori tattici di difficile valutazione, variabili, elastici, tali da temperare notevolmente la rigidità del principio.

Già conoscevamo le difficoltà del terreno montano, dove raramente si può individuare la posizione ideale, rispondente a tutti i requisiti: poche le posizioni possibili, spesso con la sola scelta tra zone ampie e scoperte ed altre che, pur frazionando lo schieramento (e creando di conseguenza limitazioni diverse d'intervento in profondità, nelle varie direzioni), consentono copertura e quindi « durata d'azione ».

Il vaglio delle possibilità e convenienze si appoggia qui a termini decisi, con rapporti di comparazione netti. Le soluzioni appaiono con evidenza, pur risultando poco soddisfacenti per vari aspetti.

Scendendo in pianura, il problema della scelta di uno schieramento è solo *apparentemente* facilitato dal terreno pianeggiante, sembrando ridursi alla definizione di una zona invece che all'adozione di una posizione obbligata. In realtà i limiti delle valutazioni sono più ampi e le questioni più complesse: necessita analoga elasticità di criteri e latitudine di applicazione.

Di solito, stabiliti la situazione del momento ed i compiti della fanteria, la definizione dello schieramento si riduce ad una libera scelta sulla carta topografica della zona, dopo qualche sommaria misura con il doppio decimetro. Le ricognizioni dei nuclei « R » definiscono poi i limiti della zona: le possibilità di accesso e di occultamento talora costringono a qualche ritocco.

Garantito l'assolvimento del compito in ogni circostanza, assicurati gli elementi essenziali (occultamento, dispersione) si affacciano ultime le preoccupazioni della difesa vicina, *la cenerentola della situazione*: con qualche rappresentativo Bren e Piat messi tutt'attorno ai pezzi si pensa di aver finalmente chiusa ogni questione.

Effettivamente, qual si sia il dispositivo adottato per lo schieramento, questo risulta sempre idoneo a svolgere bene ogni azione frontale (o quasi) ed in profondità.

Sta di fatto però che la realtà d'oggi, e forse ancora più quella di domani, impone di preoccuparsi con particolare attenzione di altre possibilità d'azione, a distanze medie e ravvicinate, sulle più impensate direzioni, *quali sicuri aspetti di combattimento di ogni difensiva.*

*Ben diversa è allora la relazione esistente tra dispositivo di schieramento e necessità e possibilità d'azione.*

Poichè le necessità più critiche — intervento a « braccio corto » su ogni direzione — corrispondono ai termini tecnici di maggior difficoltà, è sulla base di tali esigenze che occorre esaminare i criterî normali di schieramento del dispositivo dello schieramento.

Riconsiderando il quadro precedentemente esaminato, peccante di semplicismo, risulta che si debbono assumere per l'azione difensiva in territorio pianeggiante due proposizioni fondamentali:

— la scelta della zona di schieramento non è semplice e rapida come ordinariamente creduto;

— il dispositivo dello schieramento reggimentale non è una questione interna di reggimento, ma ha dei vincoli e degli schemi abbastanza rigidi.

### Scelta della zona.

E' evidente lo stretto legame di posizione esistente tra i capisaldi avanzati di fanteria ed i retrostanti schieramenti di artiglieria da campagna. Questi ul-

timi infatti — nel quadro d'insieme della lotta controcarri, aspetto fondamentale della difesa — possono rappresentare un prezioso elemento materiale di sbarramento all'avanzata dei reparti corazzati e meccanizzati, penetranti tra gli intervalli dei capisaldi di fanteria.

Vi è così un vincolo di carattere tattico che limita ulteriormente la scelta della zona di schieramento: questa dovrebbe corrispondere ad un corridoio di penetrazione.

Consideriamo ora il coordinamento d'impiego dell'intera massa di artiglieria, tecnicamente fondamentale: *avrà sempre per criterio base di ottenere la massima concentrazione di fuoco possibile, ovunque.*

Questo « massimo » e l'« ovunque » sono termini che ammettono combinazioni di valore molto diverso, a seconda dei settori d'azione che vengono considerati.

L'esperienza della recente guerra ha dimostrato quali preoccupanti valori possa assumere, in una divisione, l'ampiezza dei settori da difendere, specie in operazioni di carattere temporeggiante o ritardatore.

Accanto all'ampiezza è da porre il termine spesso poco considerato della profondità del braccio d'azione che si vuole realizzare nell'interno della zona avversaria. Ampiezza di settore e profondità di azione impongono — in quell'esame sommario sulla carta, col doppio decimetro — di rinunciare al desiderio generico di battere dappertutto con tutte le b.d.f. disponibili (2 o 3 reggimenti d'artiglieria da campagna), costringendo ad un attento esame comparativo delle diverse zone d'azione, per valutarne l'importanza tattica relativa.

Dall'esame risulta una graduatoria d'importanza tra le varie zone e la definizione di uno schieramento d'artiglieria che soddisfi nel miglior modo al criterio: *la maggior concentrazione di fuoco possibile nel settore (o settori) di maggior importanza* (1).

La complessa valutazione (siamo sempre in fase preliminare: studio sulla carta della zona di schieramento, presso un comando di artiglieria divisionale) deve naturalmente considerare in parallelo l'impiego di tutti i reggimenti dipendenti, valutandone le possibilità di integrazione.

Ad esempio: in uno schieramento divisionale su un fronte di 20 km., le possibilità del « maglio di fuoco » dei due reggimenti da campagna — ammesso di voler tenere riuniti in ogni reggimento i rispettivi gruppi — possono graficamente essere rappresentate come indicato nella figura 2.

Appaiono evidenti i rapporti tra fronte e profondità battibili, l'ampiezza della zona del « maglio » divisionale, i limiti all'azione extra-settore, gli intervalli e distanze degli schieramenti reggimentali.

---

(1) In questa fase di valutazione comparata della zona di schieramento, è particolarmente indicato l'impiego della carta al 100.000 ed è di efficace ausilio lo scorrere sulla carta stessa di un lucido come da figura 1 in modo da avere istantanea visione delle possibilità generiche di tiro di uno schieramento.

Determinando tali possibilità generiche, il lucido consente la valutazione delle cor-

In particolare, nel caso in esempio, si rileva che le possibilità di manovra di fuoco divisionale interessano circa un terzo dell'intero fronte, in zona centrale, e che praticamente sono nulle le possibilità di intervento ai limiti di settore, in zona di saldatura con le divisioni laterali.

---

rispondenti L.Z., indica i limiti dei settori normali di lavoro delle tavolette e mostra quanto tali settori di lavoro si sovrappongono ai settori d'azione previsti.

*E' importante rilevare* che l'organizzazione strumentale della tavoletta consente una ottima determinazione dei dati di tiro entro i limiti di tale settore normale di lavoro (70°).

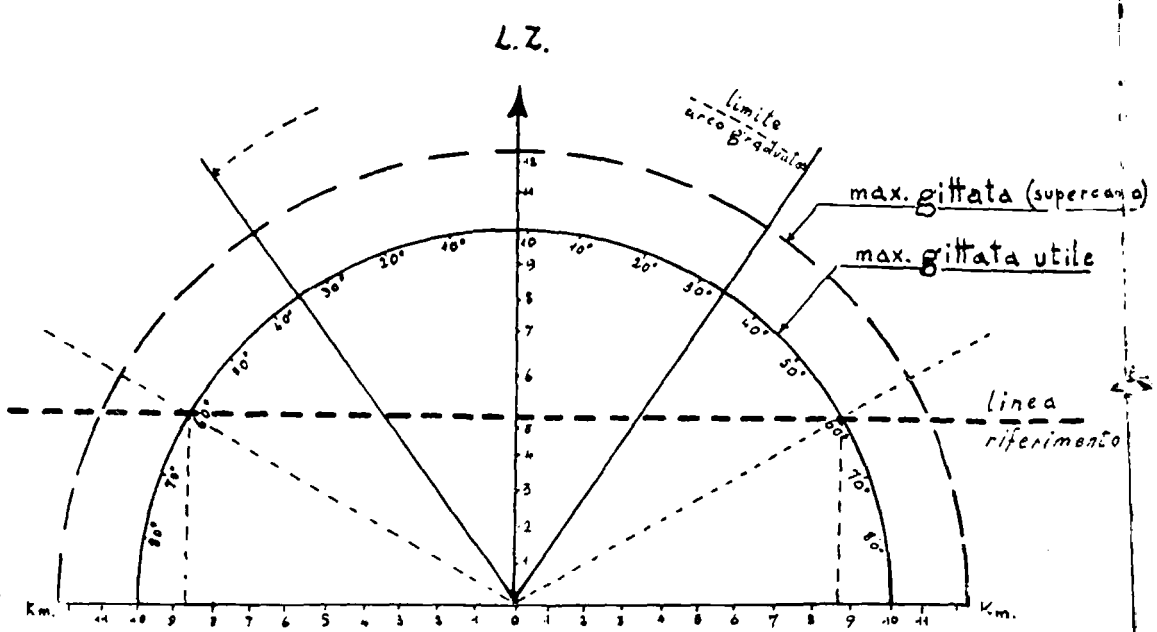



Fig. 1. — Grafico in lucido per schieramento di artiglieria (1 : 100.000).

La pratica delle scuole di tiro polarizza la ricerca dei dati in un settore più ristretto: difficilmente i poligoni di tiro consentono settori d'azione superiori ai 30°.

*Ciò è in antitesi con le esigenze di guerra, specie in una difensiva elastica mobile, soggetta a dover reagire nelle direzioni le più svariate.*

Vari sono i ripieghi con i quali attualmente gli U.T.G. e gli S.C.B. ricavano i dati per gli obiettivi esterni ai 70° dell'arco graduato, nelle esercitazioni in bianco. Taluni, in particolari condizioni di L.Z. e gittata, possono consentire l'azione sui 180°, a cavallo della L. Z., *senza operare il riimpianto della tavoletta, operazione da escludersi nel corso dell'azione.*

E' ovvio che le approssimazioni derivanti da tali ripieghi sono sempre inferiori a quelle che si realizzano con operazioni nel settore normale di lavoro. Ne consegue la necessità di dovere aumentare il numero di unità d'artiglieria d'intervento, mentre in contrapposto potrebbe risultare minore il numero delle unità prontamente intervenibili.

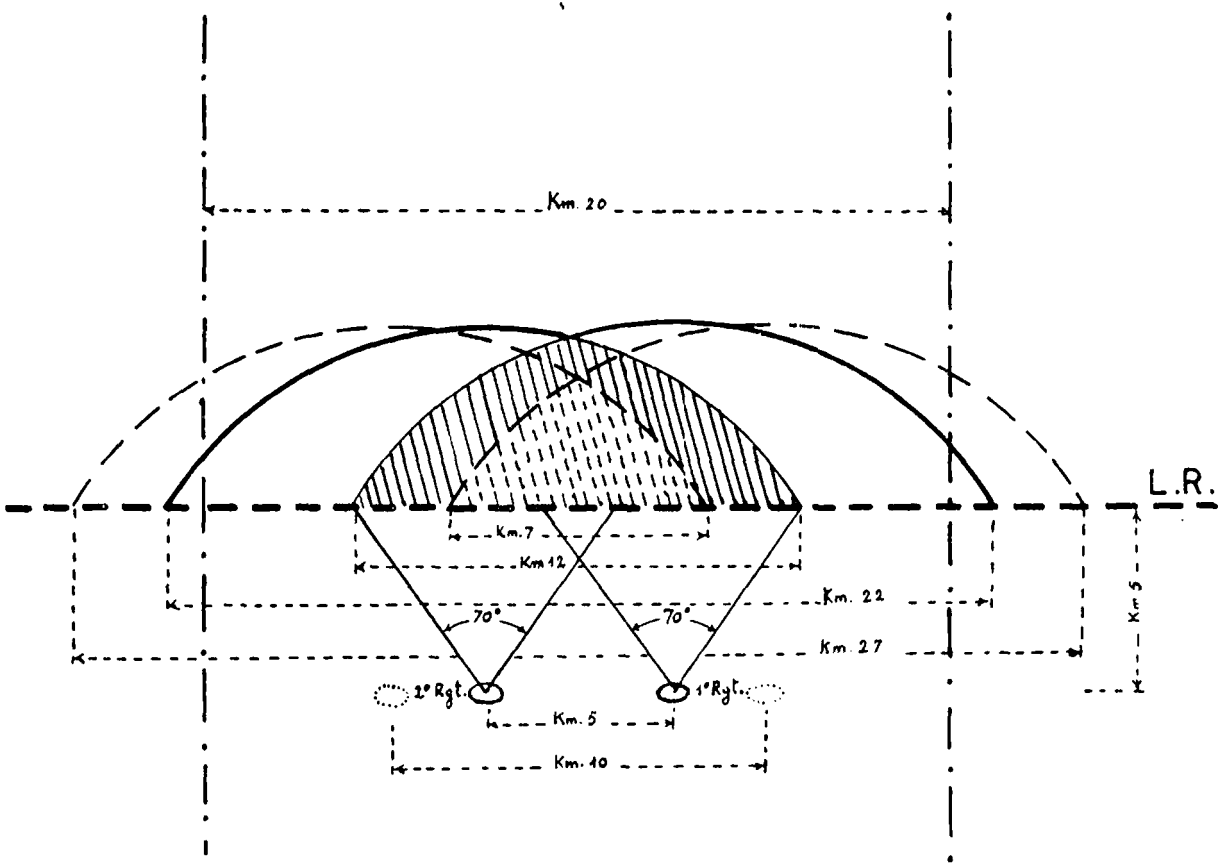



Fig. 2. — Limiti d'azione di uno schieramento d'artiglieria da campagna divisionale.

Concludendo lo studio sulla carta, risulteranno definite le zone di schieramento dei singoli reggimenti, le rispettive L.Z. e conseguentemente anche l'orientamento e la giacitura di ciascun schieramento reggimentale.

In sede di ricognizione, eventuali ritocchi potranno comportare qualche modifica a tali condizioni teoriche di « maggiore rendimento », rendendo necessario un aggiornamento alla possibilità d'azione.

*Il risultato finale di questo lavoro analitico di adattamenti successivi è che, malgrado il terreno pianeggiante, apparentemente aperto ad infinite soluzioni,* **la posizione da assumere è una sola** *e che occorre una paziente analisi ed una equilibrata valutazione comparativa di vari fattori per saperla definire col necessario rendimento.*

DISPOSITIVO DELLO SCHIERAMENTO.

Lo schieramento delle linee pezzi delle varie batterie di un reggimento da campagna assume in pratica gli aspetti più svariati, nei quali giocano le posizioni rispettive dei gruppi, delle batterie e, in ognuna di queste, dei singoli pezzi.

I valori normali degli intervalli e distanze, sfruttati al massimo, assicurano un sufficiente disseminamento delle b.d.f., pur consentendo un « maglio » reggimentale di soddisfacente compattezza.

*Questo « maglio » può essere chiamato ad agire ovunque.* In effetti lo schieramento dei pezzi deve poter agire sul più ampio settore di direzione possibile. Considerando uno schieramento divisionale all'inizio della fase operativa, nella difensiva, può essere assunto come limite un settore di 120° (fig. 2), pensando agli sviluppi ulteriori dell'azione nei quali si può sperare di fermare il nemico avanti al margine della nostra sistemazione difensiva; ma occorre prudenzialmente essere pronti a reagire nei corridoi di penetrazione, sui rovesci dei capisaldi di fanteria ed in ogni dove, e allora tale valore raggiunge i noti 360°.

*Quali le conseguenze di quegli intervalli e distanze, nell'azione sulle varie direzioni, tutte possibili?*

*Quale l'efficacia del reggimento, agendo a gittate medie o ravvicinate od in difesa vicina?*

*Come possono integrarsi i reggimenti in tali situazioni?*

*Quale la potenza del « maglio divisionale »?*

Interrogativi che delineano delle esigenze d'insieme per i vari schieramenti reggimentali e delle esigenze particolari per ciascuno, tali da far presupporre *notevoli vincoli all'opera dei vice-comandanti di reggimento* nel disporre lo schieramento dei gruppi.

Per precisarli occorre fissare un criterio base: *disporre del maggior nu-*

*mero di b.d.f. pronte all'intervento immediato su qualunque direzione, per azione normale e ravvicinata* (1).

Esaminiamo corrispondentemente i più tipici dispositivi di schieramento, analizzandone la rispondenza alle esigenze:

— d'ordine superiore, di coordinamento (integrazione con gli altri reggimenti d'artiglieria da campagna);

— proprie, d'ogni singolo reggimento (azione ravvicinata e difesa vicina).

A) *Esigenze d'ordine superiore.*

Ammettendo per semplificazione uno schieramento rigidamente lineare, questi non potrebbe operare nei settori estremi (ore 3 ed ore 9) a distanze minime (centinaia di metri) che con un solo pezzo per ala; aumentando le gittate, interverrebbe progressivamente un crescente numero di pezzi a mano a mano che si superano gli angoli di tiro minimi determinati dai pezzi stessi nei vari settori di tiro impedito. (Fig. 4).

(1) Per intervento immediato intendesi qui la possibilità di agire dalla posizione in atto, senza dover effettuare spostamenti per realizzare settori sgombri di tiro, nei confronti dei pezzi adiacenti e di ostacoli di qualsiasi natura: astrazione fatta da questi, ogni pezzo da campagna (88/27) ha delle limitazioni di settore di circa 30° per ciascun

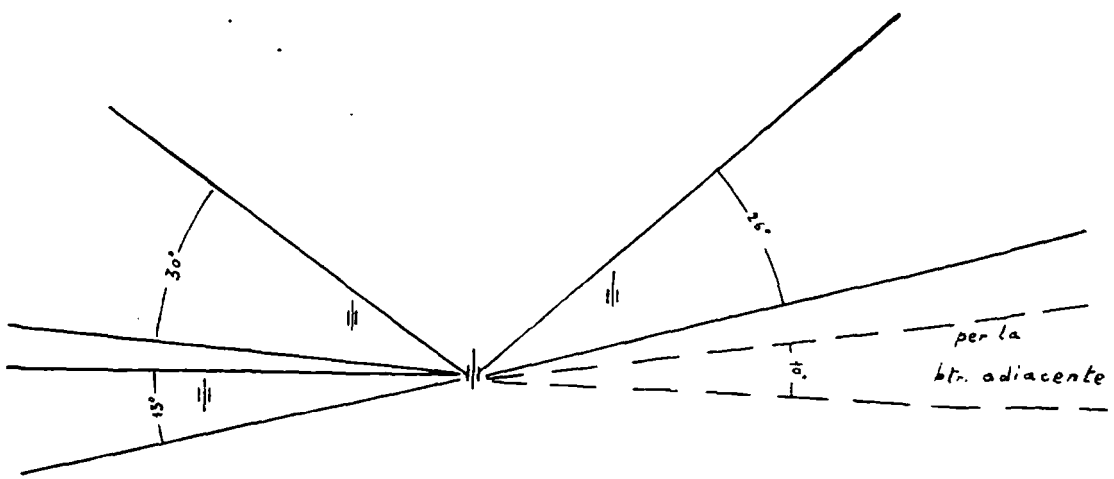



Fig. 3. — Settori di tiro impedito p. p. 88 27 ($\Sigma \div 80°$).

pezzo adiacente, ed altre minori in corrispondenza dei rimanenti pezzi. Tali limitazioni sono imposte dall'ingombro dei pezzi e cassoni, del personale, delle attrezzature di mascheramento e riparo, ecc.. L'ingombro è asimmetrico rispetto al pezzo, essendo la maggior parte dei suoi elementi sul rovescio del pezzo stesso. (Fig. 3).

Considerando che occorre comunque escludere il pezzo immediatamente limitrofo (vampa, onda di bocca) e talora anche il successivo, nel caso di intervalli inferiori alla media, si ricava che nei settori laterali estremi, per gittate comuni, possono intervenire da 1/2 a 3/4 del totale di b.d.f. disponibili, per un settore di poco inferiore ai 30°.

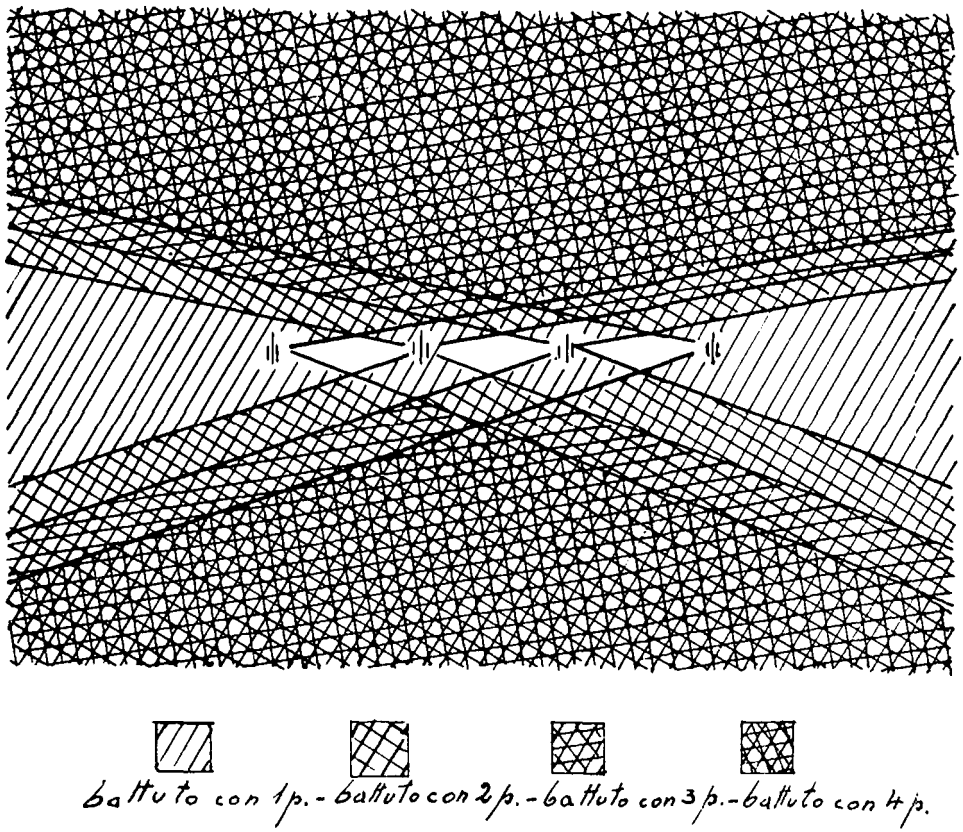



Fig. 4. — Schema settori di tiro impedito per schieramento lineare.

Teoricamente — verifica sperimentale a parte — i valori minimi di gittata corrispondenti si aggirano:

| | *II carica* | *III carica* |
|---|---|---|
| per il 3° ultimo pezzo | 1300 y.s. | 2200 y.s. |
| per il 4° ultimo pezzo | 1200 y.s. | 2100 y.s. |

Valori sensibili, che praticamente impediscono una efficace integrazione di tiro nella lotta ravvicinata. ed a maggior ragione nel combattimento c.c..

Con una disposizione irregolare dei pezzi, quindi con direzioni di settore impedito diverse da pezzo a pezzo, il numero minimo dei pezzi che possono agire contemporaneamente nei settori laterali estremi può essere maggiore, ma

corrispondentemente diminuisce il numero limite dei pezzi disponibili nei settori laterali intermedi e nel settore frontale (teoricamente 100%).

*Il maglio dell'artiglieria deve poter operare con aggiustatezza e potenza soprattutto nei corridoi di penetrazione creati dal nemico, risultato concreto, critico, insopprimibile che accompagna sempre l'inevitabile successo iniziale di ogni attacco ben preparato. E' necessario quindi porsi in condizioni di agire bene alle distanze medie e ravvicinate, perchè questa è una esigenza normale del combattimento difensivo.*

Gli obiettivi ravvicinati risultano situati avanti allo schieramento (se disposto a sbarramento materiale dei corridoi di penetrazione) od in zone laterali rispetto al settore normale d'azione: *settore normale che risponde bene alle necessità preliminari del combattimento ma non agli sviluppi che normalmente seguono.*

L'organizzare schieramenti ed interventi solo in funzione dell'azione in profondità nell'area nemica — come è scolasticamente d'abitudine — non risolve il problema dell'intervento d'artiglieria che nei suoi aspetti più elementari, rispondendo alle esigenze preliminari del combattimento difensivo.

Occorre assicurare elevati valori di potenza del « maglio » anche negli intervalli tra i capisaldi avanzati e nell'interno dell'area difesa. *In quest'ultima si verificano le esigenze d'azione dei momenti decisivi del combattimento difensivo: l'organizzazione deve pertanto assicurare tutte le corrispondenti possibilità d'intervento.*

In conclusione appare necessario che nell'occupazione di una zona di schieramento si consideri indispensabile assicurarsi la possibilità di intervento immediato di un certo % delle b.d.f. (il 50%, il 75%, ecc.) su qualunque punto dell'area difesa; talora ciò potrà essere imposto dal C.S., in corrispondenza di determinati corridoi ravvicinati di penetrazione, ben rimanendo che l'intera massa deve poter agire nel settore principale.

Tale vincolo comporta l'adozione di corrispondenti dispositivi di schieramento e particolare cura da parte delle singole batterie nel disporre le b.d.f. (posizione reciproca dei pezzi, sgombero dei campi tiro, ecc.).

Rinviando a quanto segue l'esame in dettaglio dei dispositivi, è ovvio che il riflesso principale della *necessità di agire a distanza ravvicinata, in settori laterali, comporti sempre l'adozione di schieramenti ad ali ripiegate* in modo da assicurare l'azione immediata di almeno 1/3 - 1/2 delle b.d.f. sacrificando di qualche unità (b.d.f.) il settore principale.

B) *Esigenze proprie d'ogni singolo reggimento.*

In pratica si verifica che ogni reggimento è particolarmente incline ad impiegare sempre lo stesso tipo di schieramento.

Esiste questa libertà di scelta ed unicità di schema oppure non è più razionale adottare di volta in volta un particolare tipo di schieramento? A cuneo?

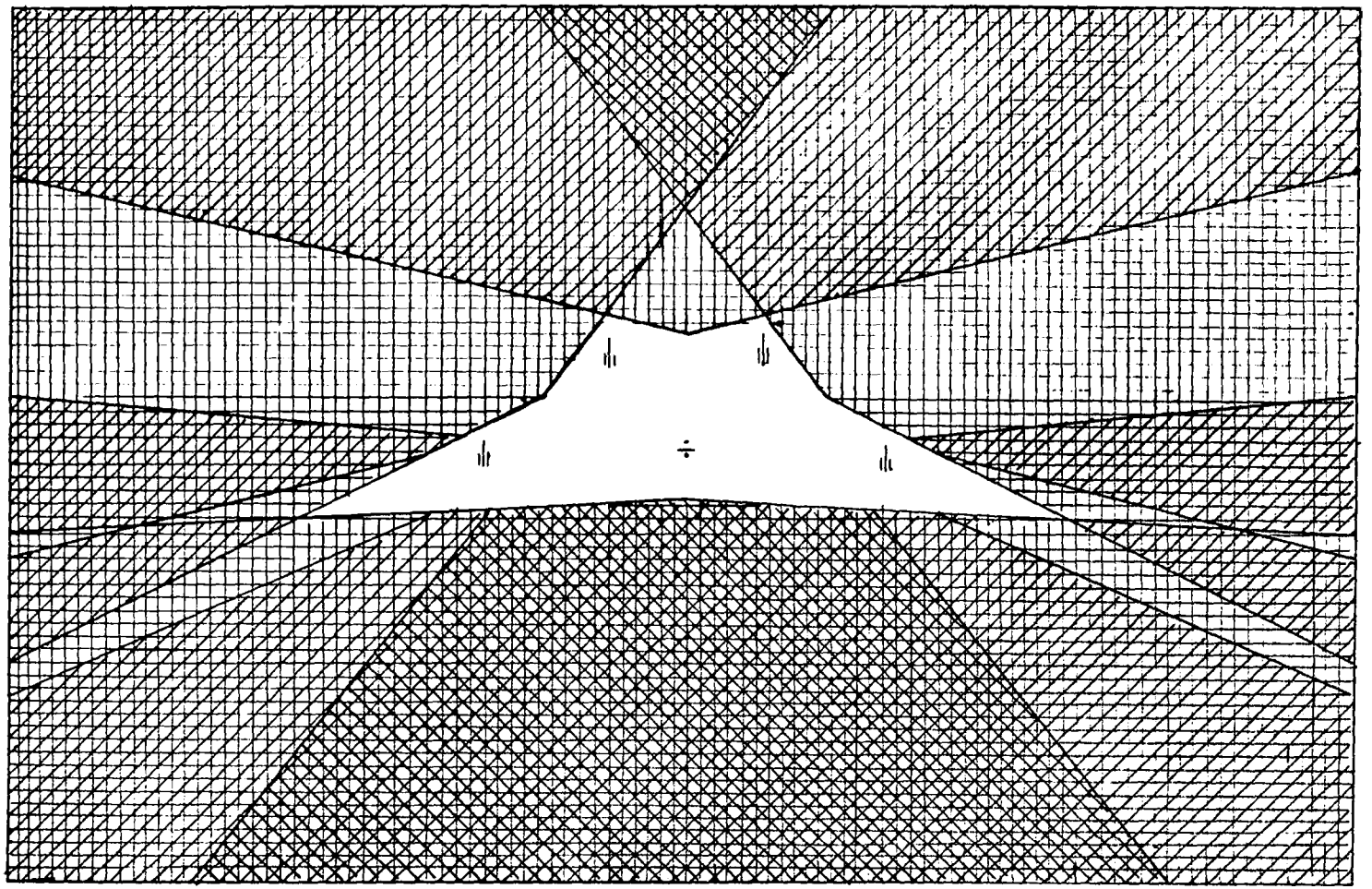


Fig. 5. — Schema delle possibilità di tiro in uno schieramento a trapezio.

Per ala? Lineare, con scacchiera di batteria? A scacchiera di gruppi, con batteria pure a cuneo, ecc.?

E' nota la tipica disposizione a trapezio dei pezzi d'ogni batteria. (Fig. 5).

Ne risultano ottime condizioni tecniche per l'azione frontale e di rovescio, con il 100% delle b.d.f. partecipanti; nei settori ore 2 ed ore 10 si verifica che solo 3 su 4 pezzi possono agire a distanze ravvicinate; ottime le condizioni di difesa vicina e controcarri, con almeno il 50 % delle b.d.f. in condizioni di intervenire immediatamente in qualunque direzione. *Il dispositivo a trapezio si può perciò considerare tra i migliori per batteria isolata o d'ala.*

Complessa risulta invece la definizione delle analoghe possibilità di azione ravvicinata e difesa vicina per un gruppo ed ancora più complessa la valutazione per un reggimento.

Per ricavare elementi concreti di valutazione, in ogni caso, occorre tener presente che la difesa deve far fronte, in ordine di urgenza ed importanza:

— all'azione aerea (1);

— all'azione di meccanizzati;

— all'azione di reparti di fanteria (normale e paracadutista) o di nuclei di guerriglieri.

Per la prima, a parte particolari esigenze di occultamento e dispersione, è necessario evitare ogni allineamento, facile indirizzo per l'attacco nemico e certezza di raccoglierne i massimi effetti. Geometricamente parlando, il dispositivo che meglio si presterebbe sarebbe ad arco.

La seconda necessità impone di fare convergere il tiro del maggior numero di b.d.f. su ogni punto di terreno circostante allo schieramento, per una profondità di circa 1 km..

Occorre quindi realizzare delle possibilità di appoggio reciproco e di fiancheggiamento per batterie e gruppi, perfettamente analoghe a quelle che si richiedono in una organizzazione dei fuochi di fanteria.

*Le esigenze particolarissime che ne derivano determinano l'impronta essenziale al dispositivo delle artiglierie,* che viene così a perdere quella libertà di schieramento che gli era in passato consentita da più semplici esigenze.

La difesa da reparti di fanteria e nuclei di guerriglieri deve pure fare fronte a particolari questioni, ma si appoggia essenzialmente sull'armamento minore, individuale o di reparto, ponendosi dei problemi sui quali la disposizione delle b.d.f. interferisce soprattutto per il suo aspetto d'insieme.

Lasciando ad altra sede l'analisi minuta dei problemi principali della difesa vicina di un caposaldo di artiglieria, esaminiamo con metodo quali potrebbero essere i *lineamenti di massima di un dispositivo di schieramento,* considerato in subordinazione principale della lotta controcarri, sia come partecipazione al piano divisionale che per necessità di difesa vicina.

---

(1) Si considerano qui solamente i riflessi sugli elementi organici attuali dell'artiglieria da campagna, escludendo quelli derivanti dall'assegnazione di unità contraerei.

Il primo aspetto si traduce nel materiale sbarramento di una direzione di penetrazione ed in cortine di fuoco o concentramenti preordinati su particolari zone di passaggio obbligato o probabile.

Esso suggerirebbe uno schieramento allungato, schematicamente lineare.

Per il secondo, confrontiamo il rendimento dei due schieramenti limiti già visti, lineare e ad arco.

E' da scartare senz'altro il primo (fig. 4) per l'insufficiente difesa nei settori estremi (ore 3-ore 9) e l'aspetto allungato, di scarsa profondità, poco compatibile con una organizzazione a caposaldo.

Lo schieramento ad arco (fig. 6) — inteso come schema, senza rigidità geometrica — sembra rispondere bene ai varı criterî sinora rappresentati, perchè:

— riduce al minimo gli allineamenti;

— assicura l'intervento immediato del massimo numero possibile di b.d.f. nei settori laterali, normalmente più esposti e meno difesi;

— occupa l'area nella quale fronte e profondità tendono ad armonizzare meglio con le esigenze della difesa a caposaldo.

Volendo spingere ulteriormente l'analisi per definire ampiezza e curvatura, si può considerare che:

— quanto maggiore è la curvatura (tendenza alla tangente), tanto migliore è l'azione sul fronte e sul rovescio; tanto peggiore è l'azione sui fianchi;

— col diminuire della curvatura, progressivamente si modificano in senso inverso le varie possibilità d'azione e si raggiunge un limite (circonferenza r = 100-150 m.) che facilita il rendimento di un tiro di neutralizzazione terrestre e di un eventuale bombardamento aereo;

— il punto di equilibrio tra le due precedenti possibilità deve consentire la prevalenza dell'azione frontale e laterale.

Ammesso per l'arco uno sviluppo di 800-1000 metri, come comportato dalla sommatoria degli intervalli regolamentari, si ritiene — per semplicità — che possa essere adottato un arco circolare di circa 45°: le batterie estreme, disposte lungo l'arco, possono ancora svolgere pienamente la loro azione frontale, per l'intero settore normale di lavoro della tavoletta, corrispondendo i limiti di questo per ogni b.d.f. con quelli del settore impedito dalla b.d.f. adiacente (lato interno). D'altra parte tutte le b.d.f. possono effettuare l'intervento immediato nei settori laterali, trovandosi solo in crisi nella direzione della tangente estrema (ang. 45°) (ore 4 od ore 8).

Qui si richiede una disposizione particolare per la batteria corrispondente: *con particolare angolo di giacitura rispetto alla L.Z.*.

Si realizza così un dispositivo che consente l'azione frontale e di rovescio al 100% della b.d.f., assicurandone circa il 50% per l'azione nei settori laterali estremi. Si realizza inoltre un insieme sufficientemente raccolto e profondo per una organizzazione a caposaldo (m. 1000 × 500, considerando la dislocazione

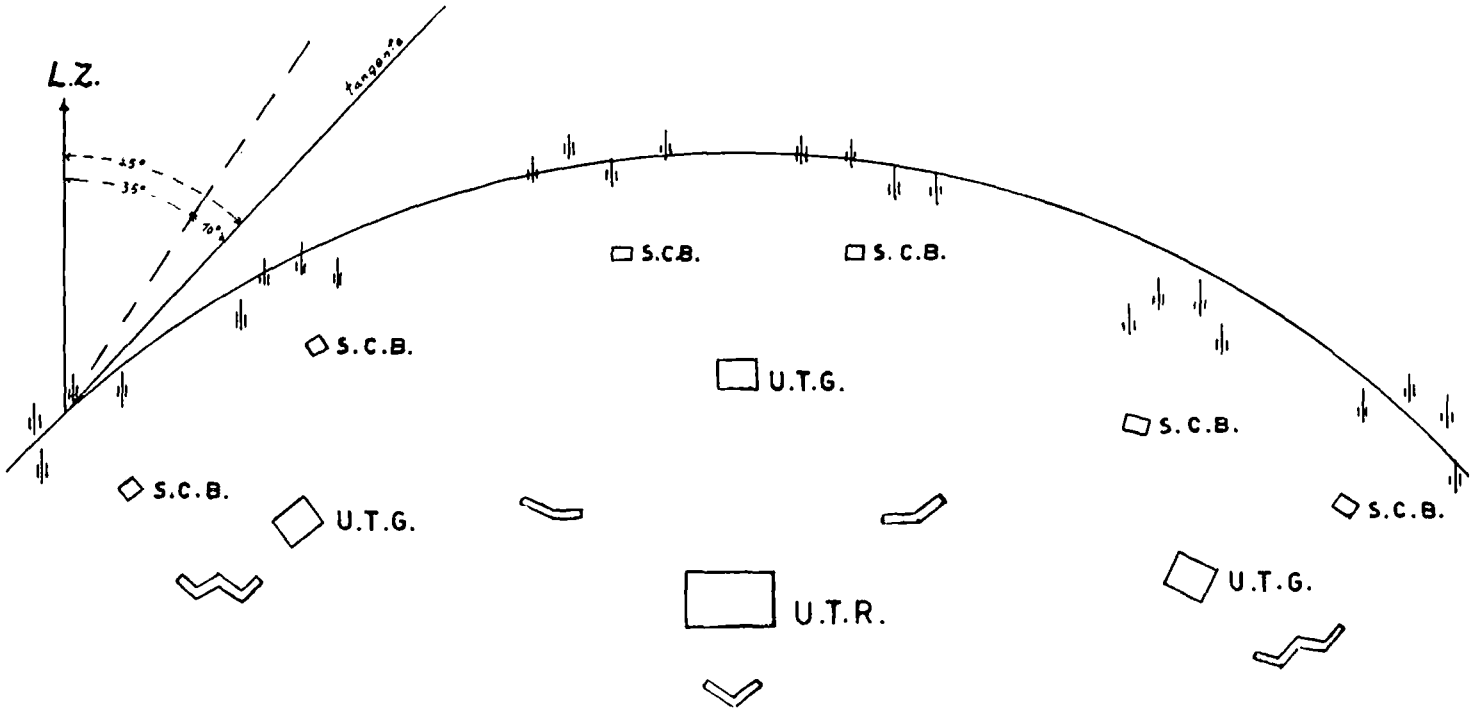



Fig. 6. — Schema di schieramento ad arco (pezzi a trapezio o scacchiera di pezzi in batterie sfalsate).

schematica dei P.C. tattici di gruppo e reggimento e gli elementi difensivi del caposaldo).

In pratica, realizzare l'arco significa designarlo sulla carta topografica e materializzarlo approssimativamente poi — in sede di ricognizione — *a vista,* sul terreno. Con l'esperienza si arriverà rapidamente all'apprezzamento immediato. Nella presa di posizione, vice-comandante di gruppo e sottocomandanti di batteria dovranno solo tenere presente *l'orientamento particolare del proprio schieramento,* praticamente espresso da un *angolo fisso « di giacitura » rispetto alla L.Z.* (in funzione della successione d'ordine delle singole linee pezzi), disponendo poi i pezzi con i soliti criterî di irregolarità (trapezoidalmente all'ala).

Per considerare tutte le principali possibilità, esaminiamo altri schieramenti tipici tra i più comuni, per poter arrivare, per confronto, ad alcune conclusioni (fig. 6 e seguenti).

E' da ricordare che la *geometricità delle figure ha solo significato di schema,* da correggere nella pratica a seconda le imposizioni delle possibilità di presa di posizione e di copertura.

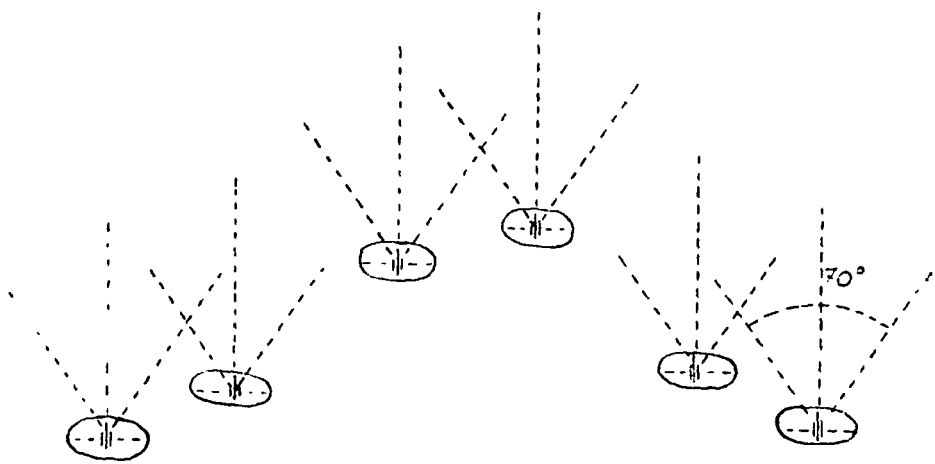



Fig. 7. — Schieramento a cuneo.

Escludendo i dispositivi che potrebbero derivare da situazioni tattiche e di terreno particolarissime (es.: schieramenti d'ala di divisione isolata, schieramenti appoggiati a zona impercorribile ai carri e protetta da altri ostacoli attivi o passivi, ecc.), altri schemi rispondenti abbastanza bene alle esigenze fondamentali (massima azione frontale; buona azione laterale e suoi rovesci; idoneità alla difesa a caposaldo) sono:

schieramento a cuneo (fig. 7);

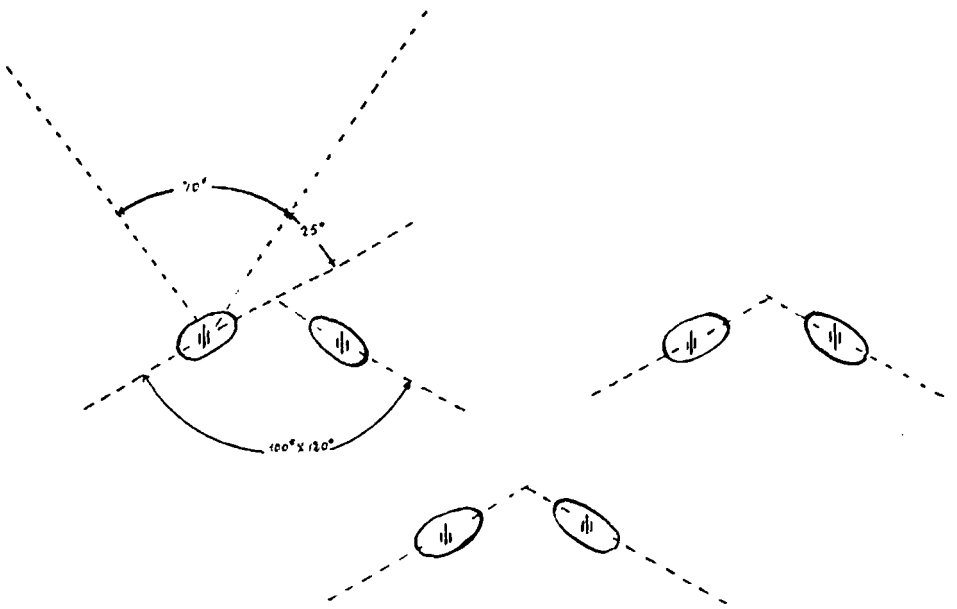



Fig. 8. — Schieramento a cuneo rovesciato.

schieramento a cuneo rovesciato (fig. 8):
schieramento composito (fig. 9).

In essi, per le figure 8 e 9, occorre far assumere alle singole batterie particolari « angoli di giacitura », rispetto alla L.Z., allo scopo di aumentare il rendimento della difesa c.c. nei settori laterali estremi.

Tutti presentano normali possibilità d'azione immediata nel settore frontale e di rovescio e — nell'ordine — crescenti possibilità di azione immediata a distanze ravvicinate (c.c.) nei settori laterali, *per integrazione tra i diversi gruppi.*

Teoricamente, il noto settore impedito d'ala d'ogni btr. risulta battuto dal solo pezzo esterno della batteria e da almeno una batteria del gruppo adiacente.

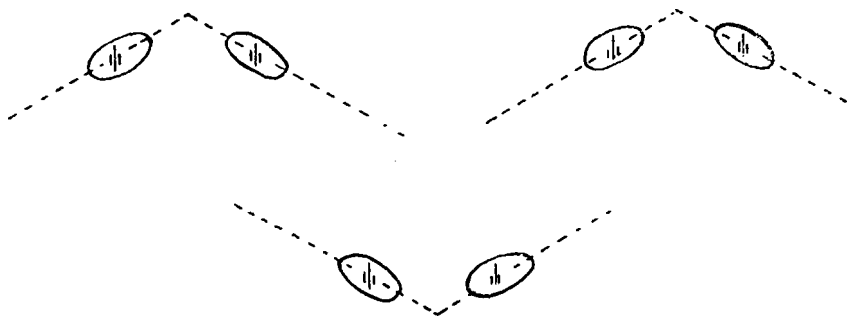


Fig. 9. — Schieramento composito.

Per aumentare il numero delle b.d.f. utili occorre che la btr. interessata disponga i propri pezzi in una irregolare scacchiera od a trapezio, in modo da realizzare possibilità di intervento di almeno 2 pezzi, numero che si può considerare come un minimo di sicurezza.

*L'integrazione della difesa vicina c.c. tra i vari gruppi è però possibile solo in terreni scoperti,* quali non sempre sono i nostri (salvo stagione invernale). Quindi qualsiasi dispositivo reggimentale, pur distribuendo armonicamente la possibilità generica di difesa sui 360°, deve contare soprattutto sull'azione singola dei gruppi, specie per i gruppi d'ala. Ne deriva per questi ultimi e per le batterie esterne in particolare, *un ulteriore motivo per assumere uno schieramento prudenziale, ad ampia scacchiera di batterie e trapezio dei pezzi, integrato eventualmente da appostamenti di Piat o Bazooka, o da elementi di campo minato protettivo, sulle direzioni o settori meno battuti.*

CONCLUSIONE.

Ogni schieramento viene scelto in funzione dei compiti più generali, ma il dispositivo deve di volta in volta aderire a situazione e terreno con quel particolare schema che risulta di maggior rendimento nei confronti dell'azione ravvicinata e controcarri.

Uno schieramento risulta sempre con un aspetto prevalentemente allungato, ellittico, coprendo un'area di km. 1 × 0,5 all'incirca.

Ne conseguono possibilità d'azione massime nei settori frontali e di rovescio.

Per correggere le minori possibilità dei settori laterali ed assicurare una organica difesa controcarri sono necessari particolari accorgimenti nello schieramento dei gruppi d'ala.

Questi gruppi devono tenere sempre ben presente i riflessi di questa loro specifica situazione, conoscere i rapporti di coordinamento che li collegano (integrazione, azione d'insieme), i vincoli che ne derivano per la presa di posizione (posizione reciproca, angolo di giacitura).

Ciò è meno semplice di quanto in genere praticato e può risultarne una apparenza di geometricità e quindi di rigidità che contrasta con la scioltezza d'azione e sveltezza che sono spiccate caratteristiche dell'artiglieria da campagna.

In realtà un attento, tenace addestramento potrà abituare agli adattamenti che ne derivano ed assicurare quel « colpo d'occhio » che può ridare la sicurezza e la rapidità già consentite da più liberi dispositivi.

*Meglio impiegare qualche minuto in più all'inizio della presa di posizione che trovarsi poi nel pieno del combattimento con una sistemazione inadeguata.*

# COOPERAZIONE AEROTERRESTRE

*Magg. dei bers. Romolo Guercio*

L'importanza del concorso aereo nella battaglia e nel combattimento terrestre è stata così chiaramente confermata dai risultati dell'ultimo conflitto da poter essere ormai considerata argomento fuori di discussione. Per noi Italiani il problema assume un valore particolare, in quanto — date le limitazioni quantitative e qualitative imposte alla nostra aeronautica dal trattato di pace — è presumibile che l'impiego delle forze aeree disponibili possa essere prevalentemente orientato a compiti di cooperazione aeroterrestre al fine di conseguire il raggiungimento di un unico e ben definito scopo strategico mediante la concentrazione di mezzi e di sforzi delle varie Armi e FF. AA..

Ne deriva la necessità di precisare e conoscere quali possono essere i compiti delle forze aeree italiane nel quadro delle operazioni terrestri, mettendo particolarmente l'accento sugli scopi e sulle modalità del compito più importante e più complesso: l'appoggio diretto.

Mi riprometto pertanto di esaminare brevemente tali argomenti, cercando soprattutto di porre in luce criteri, aspetti, dati e particolari che valgano a fornire elementi pratici e indispensabili per un'efficace e redditizia realizzazione dell'aerocooperazione, e che non sempre sono da tutti ben conosciuti.

Ed entriamo subito in argomento.

Tra i vari compiti affidati alle forze aeree nel quadro della lotta terrestre esiste anzitutto — come indispensabile premessa al buon esito di ogni operazione — la ricerca della *superiorità aerea locale*, o almeno, in via subordinata, l'*efficace opposizione alle azioni aeree nemiche* dirette contro il nostro dispositivo terrestre. E' questo un compito offensivo (attacco ad aerei e ad impianti aeronautici) e difensivo (intercettazione di aerei attaccanti) in cui meno sentiti sono i vincoli di cooperazione con le forze terrestri, e che si svolge con carattere di autonomia, sotto la direzione esclusiva dei Comandi aeronautici.

Appare, successivamente, il compito dell'*esplorazione*, che ha tre aspetti distinti: esplorazione dell'aeronautica (detta in linguaggio aeronautico « ricognizione »), esplorazione strategica, esplorazione tattica.

La prima è svolta dall'aeronautica per accertare elementi ai fini dell'impiego delle *proprie* forze aeree offensive ed è quindi totalmente indipendente da ogni vincolo terrestre.

La seconda è svolta per individuare le masse nemiche e il dispositivo logistico avversario nella loro dislocazione e nei loro movimenti, ai fini dell'impostazione e della condotta della « battaglia ». E' quindi eseguita in base a direttive e a richieste del Comando Supremo o degli eventuali Comandi d'armata, su un piano, cioè, di collaborazione indiretta con le forze terrestri.

La terza tende a precisare gli elementi relativi alle G. U. di 1ª schiera nemiche, ai fini dell'impostazione e della condotta del « combattimento ». E' strettamente legata all'esplorazione tattica terrestre (laddove questa esiste) e costituisce elemento informativo necessario e insostituibile per i Comandi di G. U. terrestri in ogni situazione. Viene quindi eseguita in base agli ordini del Comando di C. A., o di divisione corazzata o motorizzata, e rappresenta la prima estrinsecazione della vera cooperazione aeroterrestre.

L'esistenza di « ordini » — necessari per il raggiungimento di un *unico* scopo con mezzi *diversi* (esplorazione aerea, esplorazione terrestre, servizio informazioni, radiointercettazione, osservazione, ecc.) — rende necessario che le unità aeree in esplorazione tattica siano, per il periodo di effettivo impiego, alle dipendenze tattiche dei suddetti Comandi di G. U..

Il compito più importante e di più difficile attuazione nel quadro della cooperazione è l'*appoggio aereo*. Anch'esso presenta due forme diverse: *appoggio indiretto* e *appoggio diretto*.

Il primo ha lo scopo di paralizzare la capacità operativa nemica colpendo i grossi obiettivi avversari, il suo sistema logistico, la sua rete di comunicazioni, sì da influire fortemente ma indirettamente nelle operazioni in corso. Comprende azioni contro zone di radunata o di riserve, attacchi contro centri logistici, attacco al traffico e alle vie di comunicazione, isolamento della zona dove si svolge la battaglia.

E' eseguito in base a ordini del Comando Supremo o degli eventuali Comandi d'armata, conseguenti a un piano elaborato in comune tra rappresentanti degli S. M. dei Comandi aerei e terrestri interessati.

Il secondo rappresenta l'intervento diretto di unità aeree nel combattimento terrestre, ed è la forma più viva di cooperazione, sia per la stretta concomitanza di sforzi che per l'immediatezza dei risultati nell'andamento del combattimento.

Su di esso occorre soffermarci alquanto per precisarne gli elementi di maggiore importanza.

### Impiego delle unità aeree.

Poichè le unità aeree che intervengono nel combattimento terrestre non rappresentano che *uno* dei mezzi di fuoco (artiglierie, mortai, carri, ecc.) che la G. U. terrestre impiega per raggiungere il *suo* obiettivo, è necessario che tali unità agiscano alle dipendenze tattiche del Comando della G. U. stessa, al quale spetta fissare concetto d'azione, obiettivi, ore d'intervento.

In questa subordinazione, alcuni comandanti d'aviazione hanno visto una diminuzione delle loro competenze e del loro prestigio, e si sono pronunciati per una « collaborazione » su un piano di parità, piuttosto che per una « cooperazione subordinata ».

Parliamoci chiaro: si mettano insieme due Italiani a discutere su una stessa questione e non si troverà mai l'accordo. Il nostro carattere individualista e la vivacità d'intelligenza di cui gli Italiani sono largamente dotati portano queste non sempre opportune conseguenze. Occorre quindi che in certe questioni vitali vi sia una autorità che dia gli ordini. Ma non è solo questo. L'obiettivo che occorre raggiungere è un obiettivo terrestre; della sua conquista o del suo mantenimento è unicamente responsabile il comandante della G. U. terrestre; egli quindi concentra tutti i suoi mezzi — e ne sfrutta appieno il rendimento singolo — per quello scopo. Sarebbe quindi del tutto illogico che non potesse impiegare secondo il suo concetto e in armonia col suo piano i mezzi aerei che concorrono alla riuscita dell'azione.

Questa subordinazione tattica, peraltro, non incide affatto nel quadro di competenza dei comandanti delle unità aeree, così come — ad esempio — gli ordini del comandante della G. U. non incidono nelle attribuzioni del comandante d'artiglieria. In quest'ultimo caso spetta al comandante della G. U. indicare limiti della zona di schieramento, criteri d'impiego dell'artiglieria, ore d'intervento; e il comandante d'artiglieria precisa alle unità dipendenti le singole zone di schieramento, i rispettivi obiettivi, le modalità di azione, l'organizzazione tecnica del tiro, ecc.. Analogamente il comandante della G. U. indica alle unità aeree concetto d'azione, compito, obiettivi, ore d'intervento, modalità essenziali per la cooperazione mentre il comandante di tali unità stabilisce numero e tipi di aerei partecipanti, armamento di bordo e di lancio, formazioni, quote, modalità d'azione, ripartizione degli obiettivi, e ogni altro dettaglio tecnico e tattico.

Ecco quindi che le competenze specifiche sono pienamente rispettate, mentre è assicurata l'unitarietà di comando necessaria per raggiungere uno scopo comune.

### Obiettivi dell'appoggio diretto.

Criterio fondamentale per l'impostazione dell'azione d'appoggio delle unità aeree è quello d'impiegarle su quegli obiettivi che la G. U. terrestre non riesce a battere efficacemente con i mezzi propri e che siano, inoltre, essenziali ai fini dell'azione e idonei — per estensione, visibilità, consistenza — a costituire obiettivi d'attacco aereo.

Tre condizioni, quindi, che i Comandi di G. U. terrestri devono tenere in debito conto:

— obiettivi, di massima, al di fuori della gittata efficace delle arti-

glierie o almeno situati in piani profondi dove al massimo può giungere, con risultati non decisivi, solamente una parte delle artiglierie;

— obiettivi veramente importanti che meritino il *costoso* intervento dell'aviazione, ai fini del successo terrestre; sotto tale profilo può esser vista una deroga al principio affermato all'alinea precedente, facendo eccezionalmente intervenire gli aerei anche su obiettivi più ravvicinati, purchè essenziali;

— obiettivi di natura e determinatezza tali da consentire un'efficace azione aerea; quindi non piccole quote o bersagli imprecisati, ma — ad esempio — batterie attive, ponti, formazioni corazzate raccolte, ecc..

Modalità dell'appoggio diretto.

In linea generica, le azioni possono effettuarsi o con mitragliamento delle armi di bordo, o con lancio di bombe (specialmente a razzo) in picchiata, o con bombardamento in quota.

Il bombardamento in quota, effettuato da aerei da bombardamento leggero, ha le caratteristiche del tiro « a zona » con notevole dispersione. Si può quindi efficacemente impiegare contro capisaldi, abitati, zone di schieramento d'artiglieria, zone di raccolta di riserve; in fase di preparazione dell'attacco o nella contropreparazione o nell'interdizione.

Il lancio di bombe in picchiata è particolarmente efficace contro obiettivi limitati e di notevole consistenza intrinseca quali fortificazioni semipermanenti o campali, unità di carri armati, artiglierie, ecc..

Il mitragliamento è di buon rendimento contro reparti allo scoperto o in movimento ed ha altresì notevole influenza morale.

Da quanto sopra consegue che le maggiori possibilità e il migliore rendimento è dato — nell'appoggio diretto — dalle unità di cacciabombardieri.

Distanze di sicurezza.

E' questo il punto più difficile ad essere precisato, ma sul quale occorre dire una parola chiara.

Cominciamo a sgomberare il campo da un concetto non del tutto chiaro importato dalla terminologia alleata: « la linea di bombardamento » (la famosa « bomb line »). Per gli alleati essa determina il limite al di là del quale l'aviazione è completamente libera di agire senza alcun vincolo — di sicurezza o di coordinamento — con le truppe a terra. In sostanza, essa può identificarsi col limite spaziale tra appoggio diretto e appoggio indiretto, *e quindi non ci fornisce alcun elemento relativo alle distanze di sicurezza.*

Queste, invece, vanno riferite nell'àmbito dell'appoggio diretto, e sono in funzione della conformazione del terreno, della natura delle truppe amiche (corazzate o di fanteria), della situazione (azione terrestre statica o in movimento); della facile individuabilità dell'obiettivo e della linea raggiunta

dalle truppe amiche, delle condizioni atmosferiche (visibilità, e vento), del tipo d'azione aerea da svolgere (bombardamento, mitragliamento, ecc.), del numero degli aerei partecipanti, del tipo di aerei impiegato, della quota degli aerei, e della formazione adottata.

La distanza di sicurezza va quindi definita per ogni caso concreto e *precisata negli ordini*. Tuttavia, al fine di inquadrare le idee, tenendo conto che il più importante tra gli elementi suaccennati è il tipo di azione da svolgere, si possono fissare le seguenti distanze MINIME:

— *per il mitragliamento*: *300 m.* — Al riguardo è bene ricordare che con alcuni tipi di aerei (esclusi i caccia con armamento coassiale all'asse del velivolo) è possibile effettuare il mitragliamento lateralmente volando in senso parallelo alle linee occupate dalle unità terrestri;

— *per il bombardamento in picchiata*: *500 m.* — Qualora l'appoggio aereo sia svolto a favore di unità carriste, questo dato può subire qualche riduzione per la protezione delle corazze alle schegge;

— *per il bombardamento in quota*: *1000-1500 m.* — L'oscillazione del limite minimo è dipendente dalla formazione, dal numero degli aerei e dalla quota relativa. Si possono considerare 1000 m., ad esempio, per un'azione di tre aerei a cuneo molto stretto, effettuata a 1000 m. di quota relativa su un bersaglio ben individuato (tener presente, per quanto riguarda la visibilità del bersaglio, il frequente occultamento della zona provocato dal fumo e dalla polvere di precedenti bombardamenti aerei e d'artiglieria).

### Condizioni di sicurezza per gli aerei.

Come per le truppe terrestri esistono distanze di sicurezza, così per gli aerei devono essere osservate particolari misure di sicurezza. Prescindendo da quelle di dettaglio e contingenti, come, ad esempio, quella di non scegliere obiettivi per il bombardamento in picchiata situati su un terreno che salga rapidamente nel verso della direzione d'attacco aereo, occorre tener presente l'esistenza di proietti che raggiungono ordinate molto elevate costituendo un pericolo per gli aerei in azione: particolarmente proietti d'artiglieria e *soprattutto bombe di mortaio*.

E' ben vero che durante il combattimento anche il nemico sviluppa i suoi tiri e che quindi non può essere garantita agli aerei una sicurezza completa, ma occorre far sì che, almeno da parte amica, si evitino possibilità d'incidenti.

Ne consegue che:

— per il bombardamento in quota, non è necessario altro accorgimento oltre quello di fissare una quota di sicurezza minima (di massima, basandosi sulle ordinate medie dei mortai da 81 : 1200-1300 m.);

— per il bombardamento in picchiata e il mitragliamento occorre sospendere il tiro d'artiglieria e dei mortai per tutta la durata dell'azione aerea.

INDICAZIONE DEGLI OBIETTIVI.

E' necessario che venga effettuata, sia preventivamente sia durante l'azione, con sistemi tali da rendere *facile* al pilota l'individuazione del bersaglio, e da consentire senza difficoltà eventuali modifiche di ordini durante il volo.

Nell'organizzazione preventiva gli obiettivi potranno essere indicati sulla carta con quadrettatura *chilometrica,* o meglio ancora su fotografie *planimetriche quadrettate,* le quali dovranno essere successivamente impiegate sia a bordo sia presso i posti antenna sia presso i Comandi di G. U. e di unità terrestri minori.

Durante l'azione gli obiettivi potranno essere indicati con salve di artiglieria a fumate colorate, o meglio ancora con frecce direzionali di teloni cifra contrassegnate a lato dall'indicazione della distanza in ettometri.

COLLEGAMENTI.

Il problema non è specifico per l'appoggio (diretto o indiretto), ma costituisce il punto *essenziale* di ogni questione di cooperazione. Esso è solubile solo mediante l'*efficienza delle trasmissioni bilaterali in radiofonia.*

L'organizzazione dei collegamenti ha due aspetti:

— nel quadro delle G. U. deve stabilire un legame diretto tra Comando di G. U., Comando aeronautico, aeroporto, comandante della formazione in volo;

— nel quadro delle minori unità (R.C.B., rgt. e btg. di ftr. o carristi; rgt. o gr. d'art.) deve consentire la fonia diretta tra il comandante del reparto terrestre e il comandante degli aerei in volo.

Oltre all'organizzazione delle trasmissioni è importante la costituzione degli *organi* di collegamento. Di quanto si riferisce ai Comandi di G. U. diremo più dettagliatamente in appresso. Per ora, ci sembra sufficiente precisare che (a somiglianza dei noti « tentacoli » di britannica memoria) è necessario che presso ogni aeroporto vi sia un ufficiale dell'esercito O. A. al quale spetta il compito di chiarire a viva voce al personale navigante tutti gli aspetti e i particolari dell'azione richiesta: ed è necessario che — almeno per le azioni previste con precedenza di tempo — presso il posto antenna dell'unità terrestre a favore della quale si esplica l'azione aerea (rgt. o btg.) vi sia un ufficiale pilota o, in mancanza, un ufficiale dell'esercito O. A., il quale, oltre a illustrare al comandante dell'unità le reali possibilità, positive e negative, dell'intervento richiesto, fornisca agli aerei in volo ogni chiarimento ritenuto utile o richiesto.

* * *

Procedendo nell'esame delle varie forme d'intervento aereo nel campo terrestre, possiamo indicare il *servizio aereo d'artiglieria,* che, insieme all'ap-

poggio, rappresenta il compito di più stretta cooperazione. Tende alla ricerca e determinazione di obiettivi, alla richiesta d'intervento delle artiglierie, al controllo dei risultati del tiro, e soprattutto all'*osservazione del tiro*. Ha particolare importanza in caso di difficoltà di osservazione terrestre.

Altra forma di cooperazione è il *trasporto aereo*, nei suoi due aspetti: tattico (aviolancio di paracadutisti) e logistico (aviotrasporto di truppe, aviolancio e aviotrasporto di materiali). Più che di vera e propria cooperazione si può qui parlare, a seconda dei casi, o di operazioni « combinate », o di operazioni logistiche compiute dall'aeronautica.

Ultima, debole, forma di cooperazione aeroterrestre è il *collegamento aereo*, sul quale non è il caso di spendere molte parole.

Delineati, così, i principali compiti che possono essere affidati alle unità aeree nel quadro delle operazioni terrestri, resta da affrontare uno dei problemi di più difficile — anzi, più delicata — soluzione: la *dipendenza* delle unità aeree nel quadro della cooperazione.

Fissato il concetto che la scarsezza dei mezzi impone oggi in Italia un *accentramento* delle unità aeree per sfruttarne in pieno la *flessibilità* d'impiego onde far *massa* laddove è necessario; accettata l'esistenza dell'aeronautica come forza armata indipendente con tutte le derivanti conseguenze di propria autonomia e di gerarchia diretta sui propri Comandi inferiori; rilevato che il Capo di S. M. della Difesa ha alle dipendenze, *per legge*, i tre Capi di S. M. delle tre FF. AA., e che quindi per quanto riguarda impiego generale delle unità aeree nel quadro delle operazioni terrestri l'aeronautica obbedisce alle direttive del Capo di S. M. Difesa (o Comando Supremo, in guerra); fissato tutto ciò, come può essere stabilita la dipendenza delle unità aeree nel quadro delle minori G. U. (C. A. e divisioni)?

Esistono compiti quali il trasporto aereo o il collegamento aereo che sono ordinati dai Comandi Superiori o non implicano una assoluta dipendenza; ma esistono compiti come l'appoggio diretto, in cui la *stretta dipendenza* è necessaria per il raggiungimento di un ben preciso e importante scopo terrestre: unico nel quadro degli sforzi della G. U..

Non possiamo, quindi, restare più nel campo della più o meno volenterosa collaborazione, ma occorre portarci in un campo di gerarchia operativa.

Ecco perchè una volta riconosciuta l'opportunità di un concorso aereo, e una volta destinate unità aeree per uno specifico e contingente compito di cooperazione (fase, questa, caratterizzata da « richieste », da « accordi », e quindi da « ordini » del Comando Supremo, o — eventualmente — del Comando di armata), queste devono passare alle dipendenze tattiche del Comando della G. U. che ne ha bisogno. Siamo cioè nel caso analogo a un rinforzo di un raggruppamento d'artiglieria assegnato a un C. A. o a una divisione.

L'attuale struttura dei Comandi di G. U., tuttavia, non consente *in pratica* di stabilire la necessaria dipendenza tattica. La presenza dell'« ufficiale di aeronautica di collegamento » o del « capo di S. M. aereo » (che, nonostante il nome, è la stessissima cosa), con compiti di consulenza tecnica, senza alcuna attribuzione di comando, privi della facoltà di prendere decisioni in proprio, limitati alle funzioni di trasmettere richieste o comunicare risposte, appartiene a un quadro di circospetta collaborazione, tutto irto di suscettibilità e delicatezze.

A mio parere una vera soluzione potrebbe attualmente vedersi in un solo modo: sostituendo all'ufficiale di collegamento (o capo di S. M. aereo) presso i Comandi di G. U. un « *comandante delle forze aeree,* » con piene attribuzioni di comando nel caso d'impiego di unità aeree a favore della propria G. U. terrestre.

Qualche parola di delucidazione.

Ammettiamo che presso ogni Comando di divisione e di C. A. (o di Comiliter, il che — nella situazione attuale — è lo stesso) venga organicamente destinato, rispettivamente, un colonnello e un generale di brigata dell'aeronautica quale « comandante delle forze aeree ». Normalmente, egli non ha unità aeree a disposizione, in quanto queste sono tutte tenute accentrate; tuttavia egli — in stretta intimità e sullo stesso piano del comandante della fanteria, del comandante dell'artiglieria, del comandante del genio — *vive* la vita della G. U. in tutti i suoi aspetti, da quello umano a quello operativo, ed è quindi il più qualificato per poter impiegare nel quadro della G. U. le unità aeree che saranno assegnate quando sarà necessario il loro intervento.

Pertanto, allorchè unità aeree venissero destinate, occasionalmente, allo svolgimento di un compito specifico di cooperazione aeroterrestre a favore di una G. U. (C. A. o divisione), il « comandante delle forze aeree » *della* G. U. terrestre sarebbe automaticamente il comandante delle unità impiegate, e darebbe, *da terra,* ai comandanti delle formazioni che prenderanno il volo gli *ordini tecnici e d'impiego dettagliato* conseguenti agli *ordini sommari* del comandante della G. U..

Il grado rivestito da questa nuova figura la metterebbe presumibilmente in condizioni di superiorità gerarchica rispetto ai comandanti delle formazioni aeree che potrebbero operare a favore della G. U. (si può, infatti, pensare oggi che, per esempio, a favore di una divisione italiana siano impiegate, di norma, unità maggiori dello stormo?); ma in ogni caso vigerebbe per esse lo stesso principio che presiede all'impiego dell'artiglieria, e cioè che il comandante d'artiglieria *della* G. U. ha il comando di *tutte* le artiglierie di rinforzo, prescindendo dal grado dei comandanti di queste.

Si può obiettare che l'impiego di ufficiali piloti di grado elevato quali « comandanti » di forze praticamente « inesistenti » è una soluzione che la-

scia perplessi. Siamo del parere che ben difficilmente si possa trovare la soluzione perfetta e che quindi occorre ricercare quella che presenta gli svantaggi minori; inoltre, anche nella stessa organizzazione dell'esercito esistono attualmente dei comandanti di artiglieria di Comiliter i quali non hanno reparti d'artiglieria alle dipendenze, ma l'organizzazione è pronta perchè funzioni in pieno allorchè le unità vi saranno o sotto una forma organica o come rinforzo temporaneo; infine, i casi d'impiego di aerei in cooperazione non sono tanto scarsi, anche *in tempo di pace* nel campo addestrativo, da far pensare a una inattività dell'organo che proponiamo di istituire, ma se anche così fosse, l'importanza della risoluzione della questione della dipendenza tattica è tale da soffocare qualunque altra considerazione.

Abbiamo fin qui tracciato alcune linee del problema della cooperazione aeroterrestre.

Ma nessun risultato potrà essere ottenuto se in tempo di pace non sarà dato ampio sviluppo all'*addestramento* in comune.

Riportandoci a quanto scritto all'inizio, occorre che tutti si convincano che il problema militare italiano *attuale* è un problema *terrestre*: quindi tutto dev'essere basato sulla *cooperazione*. Occorre quindi abbandonare i vecchi schemi addestrativi per i quali le esercitazioni di aerocooperazione si risolvevano tutte in una passeggiata dell'aereo sulla zona — con qualche brillante ma inutile evoluzione — e due paginette di sterile relazione contenente il numero degli autocarri o degli uomini rilevati.

Occorre che *prima* di pensare a svolgere esercitazioni con l'intervento effettivo di aerei (esercitazioni, inoltre, non sempre possibili per ristrettezze di bilancio), ci si conosca un po' più tra ufficiali di terra e d'aria, si approfondiscano le idee sulle rispettive possibilità ed esigenze, si lavori *concretamente* in comune.

L'esercitazione effettiva non sarà che il coronamento di un perfezionamento raggiunto dopo un periodo d'insieme.

Senza voler approfondire l'argomento — di per sè vastissimo — occorre, ad esempio, che gli ufficiali dell'esercito conoscano non tanto le possibilità quanto le restrizioni e le limitazioni a cui sono soggette le singole azioni aeree, ed occorre che gli aviatori conoscano come agiscono le fanterie, i carri, i reparti celeri, sappiano cosa sono le distanze di sicurezza, si rendano conto di quali sono i bisogni delle unità terrestri.

Questo si può ottenere con un lavoro lungo e costante:

— facendo intervenire ufficiali piloti alle esercitazioni coi quadri di G. U. e di reggimento e dando loro compiti specifici da studiare e svolgere;

— facendo intervenire il *maggior numero* di ufficiali piloti possibile, di volta in volta, a tutte le esercitazioni tattiche a fuoco di entità pari o superiore alla compagnia, sì che essi possano rendersi conto da un osservatorio terrestre di come muovono i reparti, di qual'è il loro peso, l'area occupata, ecc.;

— facendo partecipare molti ufficiali piloti alle fasi conclusive dei campi reggimentali d'Arma;

— facendo partecipare ufficiali dell'esercito alle manovre coi quadri dei Comandi aeronautici, e compiendo visite ai campi d'aviazione;

— stabilendo in ciascun presidio un'intensità di rapporti tra ufficiali e sottufficiali delle due forze armate, che giunga fino a determinare vincoli d'amicizia personali, perchè solo la conoscenza diretta consente, in Italia, quel cemento e quella passione affettiva che è alla base di ogni lavoro in comune.

In caso di esercitazioni, infine, si appalesa indispensabile un incontro preventivo *diretto* tra il comandante delle unità terrestri e quello della formazione aerea, al fine di stabilire proporzione di compiti, definizione degli aerei rappresentati, tipi di aerei rappresentati (non dimentichiamo che in Italia i « caccia » e i « trasporto » — unici consentiti — devono rappresentare in esercitazione, a seconda dei casi, tutta la gamma delle specialità), armamento di bordo e armamento di lancio supposto, formazioni, distanze di sicurezza, obiettivi, documentazione cartografica di riferimento, ecc.. Così pure, ad esercitazione conclusa, sarebbe sommamente utile, invece della solita relazione che finisce agli atti, la partecipazione *diretta* del comandante della formazione aerea alla critica generale, o almeno a uno scambio di vedute col comandante dell'unità terrestre.

In conclusione, abbiamo cercato di dare uno sguardo alla nostra situazione nel periodo attuale. I mezzi sono pochi e modesti: occorre quindi *concentrarli* per ottenere almeno *uno* scopo. Inoltre, è nostro dovere, è nostro punto d'onore, fare *tutto* quello che possiamo per trarre il massimo rendimento dalle poche unità — terrestri ed aeree — di cui disponiamo. Per questo, elemento fondamentale è la *cooperazione*. Su di essa abbiamo finora molto chiacchierato e poco realizzato: saremmo felici se con le nostre modeste parole fossimo riusciti a dare un'altra spinta per mettere in moto la questione su un terreno di *effettiva* realizzazione e fossimo riusciti ad entrare nel cuore degli aviatori portandoli ad amare e ad approfondire di più il problema terrestre.

# GEODESIA E BALISTICA

*Ing. prof. G. Battista Pacella*

L'avvento dei teleproietti promuove fra gli altri problemi quello di un più approfondito esame dei rapporti tra balistica e geodesia con un maggiore concorso di quest'ultima, come ha messo in evidenza recentemente in un suo articolo il gen. Norcen (*). Questioni in parte note e sopite per quanto riguarda talune correzioni che risultano trascurabili nella prassi della balistica classica. Ma l'avvento del teleproietto — già lanciato a 300 km., e che col progredire della tecnica lascia prevedere di raggiungere obbiettivi assai più lontani — esige una conoscenza sicura e diffusa dell'approssimazione con cui possono essere assegnati distanza ed azimut della geodetica bocca da fuoco-punto d'arrivo, e delle correzioni di cui può abbisognare il calcolo della gittata a causa della variazione della gravità, della curvatura della Terra e della rotazione diurna. Non è difficile che la $g$, considerata costante in balistica, debba cedere il posto alla rappresentazione veritiera, e che in luogo dell'ordinaria traiettoria parabolica generata nel modo noto si debba considerare l'arco di orbita descritta da un punto attratto da un punto fisso (**). Tuttavia, nella presente trattazione gli argomenti sono stati studiati perseguendo i risultati come correzioni del problema della traiettoria usuale nel vuoto, come si suole trattando le perturbazioni; tutte le correzioni sono perciò considerate indipendenti tra loro.

## Curvatura terrestre e distanze.

Per quanto riguarda l'effetto della curvatura terrestre, che come si sa accorcia la distanza del punto di caduta, è stata calcolata la gittata $X$ corrispondente alla distanza (lungo la sfera) $d$ in alcuni casi al fine di concludere una tabella.

Il calcolo è stato condotto considerando che l'appartenenza del punto d'arrivo alla superficie di livello (sferica) per il centro della bocca da fuoco

(*) Gen. A. Norcen: « *Dalla preparazione topografica alla preparazione geodetica del tiro* » in « Rivista Militare », agosto-settembre 1949, anno V, n. 8-9.

(**) Questo studio era già concluso quando si è avuto per mano il bel libro del Galanzino: « *Balistica esterna* », pubblicato dall'Ispettorato d'Artiglieria - Roma, 1943: a pagina 36 è trattata l'orbita planetaria che si conclude con le considerazioni dello Charbonnier, negative circa le applicazioni balistiche.

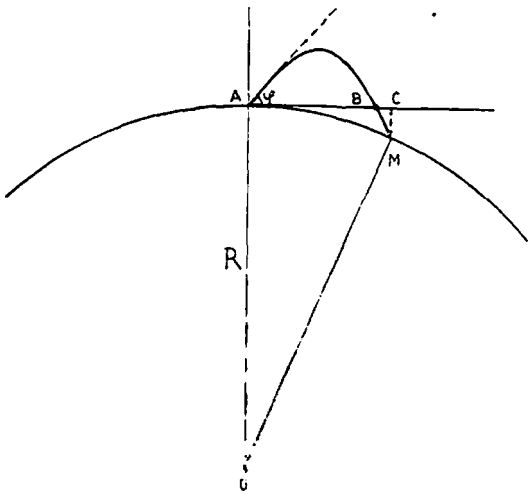
(fig. 1) fa sì che il punto d'arrivo è sotto l'orizzonte del centro della bocca da fuoco di $h = R\,(1 - \cos \frac{a}{R})$, dove $R$ è il raggio terrestre.

Perciò è stata uguagliata l'ascissa del punto della traiettoria inferiore di $h$ all'origine (punto d'arrivo) alla proiezione sull'asse delle $x$ della distanza considerata lungo la sfera,

$$(1) \qquad \frac{X}{2}\left(1 - \sqrt{1 + \frac{2gh}{v^2 \operatorname{sen}^2 \varphi}}\right) = R \operatorname{sen} \frac{d}{R}$$

ponendo $h = R\,(1 - \cos \frac{d}{R})$; da cui è stato calcolato $X$.

La traiettoria è intesa nel vuoto.




$AB = x$; arco $AM = d$

Fig. 1.

A vero dire nella (1) s'ignorano $v$ e $\varphi$. Assunto, come s'è fatto, l'angolo di tiro $\varphi$ costantemente di 45°, rimane da fissare $v$ in modo opportuno. In un primo tempo si è attribuito ad $X$ il valore corrispondente di $d$ e si è calcolato $v^2 = gX = gd$, quindi $v^2 \operatorname{sen}^2 \varphi$, e questo valore provvisorio ha consentito un primo calcolo di $\frac{2gh}{v^2 \operatorname{sen}^2 \varphi}$ e di $X$. Da questo nuovo valore di $X$ è stato calcolato il valore più prossimo di $v^2 = gX$ ed un conseguente valore per $\frac{2gh}{v^2 \operatorname{sen}^2 \varphi}$ che, introdotto nella (1), ha sortito la gittata $X$.

La tabella 1 fornisce, caso per caso, per otto distanze, il valore competente di $v^2 \operatorname{sen}^2 \varphi$ in dipendenza di un valore di $X$ calcolato provvisoriamente in base alla $d$ assegnata. E' supposto $\varphi = 45°$: così ogni gittata ha sortito la

velocità iniziale minima. A proposito della velocità iniziale si avverte che i dati tabellari in alcuni casi prescindono dalla possibilità di realizzazione con le attuali bocche da fuoco; tuttavia vengono considerati per il motivo che sarà chiarito in seguito.

Tabella N. 1.

| $d$ | $X \left( X = \frac{v^2 sen 2\varphi}{g} = \frac{v^2}{g} \right)$ $\varphi = 45^0$ $v$ = minimo | $v^2$ | $v$ | $v^2 sen^2\varphi$ |
|---|---|---|---|---|
| 25.000 m. | 24.951 m. | 244.769 | 495 | 122.500 |
| 30.000 | 29.929 | 293.603 | 542 | 146.689 |
| 50.000 | 49.805 | 488.587 | 699 | 244.036 |
| 100.000 | 99.223 | 973.378 | 987 | 487.204 |
| 200.000 | 196.931 | 1.931.893 | 1.390 | 966.289 |
| 300.000 | 293.159 | 2.875.890 | 1.696 | 1.437.601 |
| 400.000 | 387.963 | 3.805.917 | 1.951 | 1.904.400 |
| 500.000 | 481.370 | 4.722.240 | 2.173 | 2.362.369 |

Tabella N. 2.

| $d$ | $h$ | $\frac{2gh}{v^2 sen^2\varphi}$ | $\sqrt{1 + \frac{2gh}{v^2 sen^2\varphi}}$ | $X = \frac{2 R\ sen \frac{d}{R}}{1 + \sqrt{1 + \frac{2gh}{v^2 sen^2\varphi}}}$ | *Distanza meno gittata* |
|---|---|---|---|---|---|
| 25.000 m. | 49 | 0,007845 | 1,003915 | 24.951 | 49 m. |
| 30.000 | 71 | 0,009496 | 1,004737 | 29.929 | 71 |
| 50.000 | 196 | 0,015760 | 1,007849 | 49.804 | 196 |
| 100.000 | 784 | 0,031572 | 1,015663 | 99.219 | 781 |
| 200.000 | 3.136 | 0,063675 | 1,031346 | 196.881 | 3.119 |
| 300.000 | 7.053 | 0.096258 | 1,047023 | 293.001 | 6.999 |
| 400.000 | 12.538 | 0,129172 | 1,062625 | 387.601 | 12.399 |
| 500.000 | 19.585 | 0,162658 | 1,078266 | 480.678 | 19.322 |

Successivamente la tabella 2 dà, per la distanza $d$ considerata, la quota $h$ assunta dal punto d'arrivo per effetto della curvatura terrestre, il termine $\frac{2gh}{v^2 sen^2\varphi}$, la gittata definitiva e finalmente la differenza fra distanza e gittata.

CURVATURA TERRESTRE E GRAVITÀ.

Il solito moto parabolico è studiato postulando costante in grandezza e direzione la gravità $g$. Qual'è l'effetto della variazione della direzione di $g$ sul moto del proietto? In conseguenza della sola gravità supposta di costante intensità, al tempo $t$ (contato dall'origine dei tempi) e durante il tempuscolo $dt$, il proiettile descrive l'elemento $g\,t\,dt$, ma lungo la verticale attuale (fig. 2). Per tale motivo l'estremo inferiore dell'elemento viene spostato parallelamente all'asse delle $x$ di $-\frac{g}{R}\,xt\,dt$, dove è stato indicato con $R$ il raggio

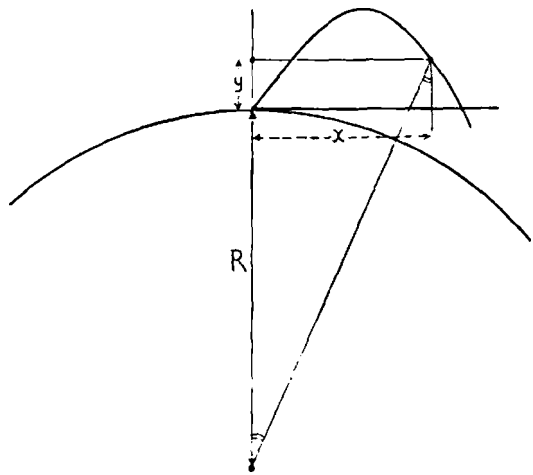



Fig. 2.

terrestre, ed è stato sostituito l'angolo avente il vertice nel centro della Terra con $\frac{x}{R}$ (*). Indicando poi con $T$ la durata della traiettoria, l'effetto complessivo, approssimato per la sostituzione fatta, è dato evidentemente da

$$-\frac{g}{R}\int_0^T xt\,dt\ .$$

Basta ora richiamare le note espressioni di $x$ e di $T$

$$x = vt\cos\varphi \qquad T = \frac{X}{v\cos\varphi}$$

per ottenere l'effetto studiato che risulta perciò:

(*) Un'espressione più corretta dell'angolo è $\frac{x}{R}\left(1 - \frac{y}{R}\right)$.

$$(2) \qquad -\frac{g X^3}{3Rv^2 \cos^2\varphi}$$

e per i teleproietti è di alcuni chilometri.

Naturalmente, l'ultima espressione cambiata di segno va aggiunta alla distanza del punto di caduta come di consueto.

Questo effetto sarebbe implicito nella soluzione delle equazioni del moto del proietto pur di conferire al versore di $g$ la direzione variabile competente.

Per quanto concerne l'effetto della diminuzione della gravità con l'altezza, non si è potuto stabilire un procedimento semplice opportuno e per il momento si rinunzia a calcolarlo.

ROTAZIONE TERRESTRE.

Circa l'influsso della rotazione diurna terrestre, conviene rifarsi dalle perturbazioni inflitte appunto da questa rotazione ad un punto qualunque della traiettoria del moto parabolico nel vuoto, deducendole dalla considerazione del moto relativo (*); e determinare poi queste perturbazioni per il valore $T$ del tempo, o per altro valore maggiore ove si voglia considerare il tempo corrispondente al punto d'arrivo.

Riferendosi ad un sistema cartesiano ortogonale con origine nel centro della bocca da fuoco ed orientato secondo l'Est ($x$), il Nord ($y$), lo Zenit ($z$), le variazioni $\Delta x$, $\Delta y$, $\Delta z$ del punto di caduta, dovute appunto alla rotazione terrestre, sono le seguenti:

$$(3) \qquad \begin{aligned} \Delta x &= \omega T^2(v_y \operatorname{sen}\varphi - v_z \cos\varphi) + \frac{1}{3} g\omega \cos\varphi\, T^3 \quad \text{Est} \\ \Delta y &= -\omega T^2 v_x \operatorname{sen}\varphi \quad \text{Zenit} \\ \Delta z &= \omega T^2 v_x \cos\varphi \quad \text{Nord} \end{aligned}$$

dove $\omega = 7{,}3 \cdot 10^{-5}$ è la velocità angolare della rotazione terrestre, $T$ è la durata della traiettoria, $\varphi$ è la latitudine del centro della bocca di fuoco, e $v_x$, $v_y$, $v_z$ sono le componenti della velocità iniziale secondo gli assi detti precedentemente. Perciò la variazione dell'azimut del piano di tiro conseguente alla rotazione della Terra espressa in millesimi è:

$$(4) \qquad 1000\ \frac{-\Delta y \operatorname{sen}\alpha + \Delta x \cos\alpha}{R \operatorname{sen}\frac{d}{R}}$$

dove $\Delta x$ e $\Delta y$ sono dati dalle formule precedenti, $\alpha$ è l'azimut del punto d'ar-

(*) VITERBO: « *Esercizi di meccanica razionale* », vol. II, Livorno, Accademia Navale. BURGATTI: « *Lezioni di meccanica razionale* », Zanichelli, Bologna.

rivo (dal Nord), e $d$ è la distanza. L'ordine di grandezza della variazione delle coordinate per i teleproietti è di 4 chilometri.

La durata della traiettoria, limitata al piano orizzontale per il centro della bocca da fuoco, è

$$\frac{+\,2\,v_z}{g - 2\omega\, v_x \cos\varphi}$$

e risulta praticamente uguale alla durata che si avrebbe in assenza della rotazione terrestre perchè si ottiene da quella imperturbata $T$ aggiungendovi

$$(5) \qquad T\,\frac{2\omega v_x \cos\varphi}{g}\,.$$

L'applicazione delle formule sopra riportate richiede la preparazione di alcuni dati, quali la distanza e l'azimut del punto d'arrivo e la decomposizione della velocità iniziale secondo la terna utilizzata (*). La trattazione stessa inoltre, che è del tutto aderente alla traiettoria classica nel vuoto, richiede degli adattamenti per adeguarsi agli attuali teleproietti. Questi ultimi infatti descrivono nel vuoto una traiettoria costituita da due archi (il primo assai breve), l'uno prolungamento dell'altro, appartenenti a due curve distinte dello stesso piano (**).

Le due curve sono di natura diversa perchè diverse sono, nelle due circostanze, le caratteristiche del moto. Lungo la prima curva, infatti, agisce anche un'altra forza che caratterizza appunto il teleproietto. Le due curve sono inoltre tangenti nel punto comune, dal quale comincia il moto parabolico con velocità iniziale uguale a quella finale del razzo.

Per il fine che ci si prefigge giova considerare l'arco di parabola a completamento del secondo arco detto precedentemente — (quello cioè che il proietto avrebbe descritto in luogo dell'arco percorso da razzo se non fosse stato dotato di autopropulsione ed in guisa da raggiungere il punto di separazione dei due archi con la velocità vettoriale che è attributo di quel punto) — ed assumere da questo unico moto parabolico, in parte fittizio, le costanti necessarie delle formule (3). Così, agli effetti del calcolo, non è da considerarsi il punto di lancio effettivo, bensì l'intersezione di minore ascissa della parabola con il piano orizzontale di lancio e, analogamente, in questo moto fittizio, è da assumersi per velocità iniziale la velocità che compete alla stessa origine fittizia detta sopra. In definitiva e per sommi capi le operazioni sono le seguenti:

— calcolo della traiettoria del razzo;

---

(*) Questo calcolo di distanza e di azimut è importante per se stesso e gioverà trattarlo a parte soffermandosi anche sulla tecnica da adoperare e la precisione da raggiungere.

(**) Galanzino e Boffa: «*Primo avviamento allo studio della balistica esterna dei proietti razzo*», Roma, 1949.

— sostituzione dell'arco percorso da razzo con il complementare del secondo arco parabolico;

— determinazione del punto di lancio fittizio, della velocità iniziale fittizia e della durata fittizia;

— calcolo dell'azimut del punto di arrivo riferito al punto di lancio fittizio;

— calcolo delle componenti della velocità iniziale fittizia secondo il sistema cartesiano stabilito con origine nel punto di lancio fittizio;

— calcolo di $\Delta x$, $\Delta y$, $\Delta z$;

— calcolo delle variazioni dedotte riferendosi finalmente al punto di lancio effettivo.

CONTRIBUTO DELLA GEODESIA E SUOI LIMITI.

Esaurita la trattazione degli argomenti precedenti, i quali hanno solo connessione con i problemi geodetici, si conclude con lo studio della precisione con cui possono essere determinati la distanza fra due punti e l'azimut dell'uno sull'orizzonte dell'altro in base agli elementi geodetici ed ai documenti cartografici

La questione si esaurisce presto e con risultato praticamente definito allorchè il centro della bocca da fuoco ed il punto di arrivo sono individuabili su due carte topografiche derivate da un'unica rete geodetica: ad es. dintorni di Torino per l'uno, dintorni di Firenze per l'altro. Il primo punto può essere collegato alla rete geodetica con operazioni da eseguirsi sul posto, con errore trascurabile e praticamente nullo; il secondo è da trarsi dalla carta al 25.000, per cui è prevedibile un errore di individuazione in ogni caso minore di 10 m. Perciò è da temersi un errore di 10 metri nel calcolo della distanza ed un errore nullo per l'azimut, tenendo conto, per quest'ultimo, della precisione del goniometro impiegato in artiglieria. Tali risultati sono da ritenersi validi sia per punti assai più prossimi di quelli considerati, sia per punti assai più distanti, purchè permanga la condizione di appartenenza delle due carte topografiche interessate ad un'unica rete geodetica.

E' doveroso per altro rilevare che, pur permanendo le condizioni di favore di appartenenza ad un'unica rete geodetica delle due carte interessate, non è impossibile che ad una distanza rilevante dal centro della bocca da fuoco, superiore ai 400 km. ad es., la localizzazione del bersaglio avvenga con un'incertezza dell'ordine di 30 metri, perchè particolari distorsioni della rete possono intervenire. Ma anche in questo caso non sembra che l'inconveniente possa interessare l'operazione balistica.

Se uno dei due punti viene rilevato da una carta anche buona ma non appartenente alla rete geodetica cui è collegato l'altro punto, è assai difficile predire la precisione della posizione relativa dei due punti, perchè l'errore prevedibile in presenza di deviazioni della verticale può facilmente raggiun-

gere i 300 metri e non è impossibile che sia assai più rilevante e che superi il chilometro.

Questa causa della deviazione della verticale, cui può aggiungersi anche quella del cambio dell'ellissoide di riferimento, provoca una migrazione della rappresentazione della regione cui appartiene il bersaglio (spostamento rigido piano), rapporto al reticolato geografico non disegnato e da concepirsi connesso con la rappresentazione della regione in cui avviene il lancio; migrazione che, come si è detto, può raggiungere anche il chilometro. Tuttavia i geodeti hanno i mezzi per ovviare all'inconveniente, pur di disporre della rappresentazione geodetica di alcuni punti nell'uno e nell'altro sistema.

Pur non essendo questa la sede, è da ricordarsi che lavori di misura, di calcolo e di disegno, allo scopo di collegare le reti geodetiche confinanti alla rete interessata, o con più modesto ed immediato scopo cartografico, ne sono stati eseguiti dappertutto e da tempo con o senza la collaborazione degli Stati interessati. Ma solo in seguito all'intervento ed ai mezzi messi a disposizione dall'Army Map Service, sotto gli auspici della « Commissione geodetica internazionale », è stato affrontato il problema unitario di largo orizzonte scientifico dell'unificazione delle reti geodetiche europee, con serietà d'intenti e rapidità tali da far pensare — come annunciato del resto — ad una sollecita conclusione.

Circa le applicazioni balistiche è da tener presente, per altro, che le guerre a venire potrebbero svolgersi nei paesi più disparati, non solamente là dove esistono diligenti lavori geodetici e, talvolta, con mezzi d'offesa aventi anche grande dispersione di tiro: se l'obbiettivo è da rilevarsi da una carta al 500.000. l'incertezza è di 500 metri circa, a parte il contributo della deviazione della verticale sempre immanente e talvolta ignota. Ma questa è una valutazione geometrica che può essere fallace perchè, ad es., la carta al milione d'Etiopia del 1938 in taluni punti presentava errori di 30 km..

Per concludere, i mezzi della geodesia sono atti a fornire largamente ciò che può occorrere in balistica purchè si disponga del materiale adeguato, materiale che dipende dallo stato di avanzamento dei lavori già eseguiti.

# LETTERE AL DIRETTORE

Caro Direttore,

ho letto l'articolo « Orientamenti tattici. Offensiva » del ten. col. Tinti apparso nel n. 3 della Rivista.

Desidero fare qualche precisazione nei riguardi di quanto l'autore scrive a proposito dei corsi che si svolgono presso la Scuola di Fanteria che ho l'onore di comandare da più di cinque anni.

A pag. 300 della Rivista si legge: « La gran parte degli ufficiali inferiori, dotati di scarso bagaglio tattico, ha frequentato i corsi di Cesano, dove ha assimilato la *dottrina inglese*. La serietà dei corsi, il metodo di insegnamento e i procedimenti nuovi hanno inciso profondamente sulle loro convinzioni sì da farne dei *fautori convinti di quella dottrina* ».

Questa affermazione può dare adito ad erronee interpretazioni.

Ringrazio il ten. col. Tinti per il favorevole apprezzamento circa la serietà dei corsi, che non mi risulta abbia personalmente frequentati; però non è esatta l'affermazione che il metodo e la dottrina che vengono praticati a Cesano siano di *pura marca inglese*.

L'equivoco nasce forse da questo:

— nell'anno 1945 effettivamente furono svolti corsi sulle armi e sull'impiego dei minori reparti per ufficiali e sottufficiali che, guerra di liberazione durante, dovevano raggiungere i gruppi di combattimento, i quali erano inquadrati in unità inglesi e avevano in dotazione armi inglesi;

— nel 1946 si svolsero dei corsi per comandanti unità fucilieri, corsi C.A.R. e di specializzazione: i primi due si basavano su regolamenti inglesi tradotti e pubblicati dal nostro S. M.; i secondi sulle armi inglesi in dotazione ai reparti.

Successivamente, cessato il controllo del B.L.U. inglese, la Scuola di Fanteria si è posta all'avanguardia sia nell'adattare i procedimenti d'impiego descritti dalla regolamentazione inglese alla mentalità italiana, sia nel riprendere la terminologia italiana per esprimere vecchi concetti tuttora in vigore e rappresentati, nella traduzione della regolamentazione inglese, con termini che potevano ingenerare dubbi e dare adito a confusioni. Ciò naturalmente anche sulla base di direttive verbali o scritte dallo S. M. E. - Ispettorato della Fanteria.

La pubblicazione dei primi regolamenti tattici (circolari 2000, 2100, 2200) ha trovato perciò la Scuola pienamente orientata sui procedimenti d'impiego

delle minori unità; posso affermare anzi che per quanto riguarda i concetti essenziali non ha dovuto cambiare nulla o quanto meno ben poco.

Sin dai primi corsi orientativi per ufficiali superiori, la Scuola di Fanteria si era adoperata infatti a mettere in rilievo — per eliminare prevenzioni che talora affioravano — che quanto veniva esposto non era frutto solo di esperienza inglese, basata più che altro sulle caratteristiche della lotta combattuta nello scacchiere africano, ma di esperienza personale dei vari ufficiali preposti all'insegnamento e dell'approfondito studio ed interpretazione delle circolari emanate dal nostro S. M. fino al 1943. Non solo, ma era cura di questa Scuola — come tu stesso, caro Direttore, puoi confermare — mettere a fattor comune il contributo dei molti ufficiali, reduci dai vari fronti, di grado anche molto elevato, nonchè di riconosciuta capacità tecnico-professionale.

Per quanto concerne il metodo, i nostri vecchi regolamenti non dicevano gran che di diverso di quanto ora può sembrare esclusivamente inglese o americano.

D'altra parte non è male prendere il buono dove si trova.

Anche la forma dell'« applicazione del metodo » — che apparentemente può sembrare di marca inglese ai più giovani ufficiali — è frutto di studi e di esperienze che già praticavano i nostri vecchi ufficiali quando si ispiravano ai concetti essenziali dei nostri vecchi regolamenti.

La Scuola ora cerca di insistere di più nel formare una vera mentalità a bene organizzare le istruzioni e a condurle razionalmente combattendo il facile slittamento nell'improvvisazione e nell'empirismo.

Senza volermi ulteriormente dilungare tengo a dichiarare che l'insegnamento che viene impartito alla Scuola di Fanteria in qualsiasi campo — pur con le mende di cui l'opera umana non può andare esente — è sempre informato nella lettera e più ancora nello spirito alle direttive che emanano dallo S. M. e quindi dall'Ispettorato della Fanteria.

Grazie dell'ospitalità e cordiali saluti.

Col. Michele Tanzi

Caro Direttore,

ho attentamente letto l'articolo « Alcune considerazioni sull'impiego dell'artiglieria divisionale » del generale Mario Faccio (aprile 1950) nel quale sono spesso citato con riferimento ad un mio studio apparso nel numero agosto-settembre 1949.

La citazione mi lusingherebbe se le premesse e le deduzioni del mio studio, nell'interpretazione del generale Faccio, rispondessero al mio pensiero; siccome così non è, mi è necessario chiarire essenzialmente che:

1° - non sono affatto convinto fautore del binomio battaglione-reggimento di artiglieria, ma che sono anzi contrario ad ogni binomio che compartimenti l'azione dell'artiglieria e che ho sempre sostenuto doversi ogni reparto di fanteria direttamente avvalersi dell'azione di tutta l'artiglieria (organica, di rinforzo e di concorso) che può agire a favore di esso reparto;

2° - l'organizzazione dell'artiglieria, in ogni campo la si consideri (ordinamento, dipendenze, preparazione del tiro, osservazione, collegamenti, rifornimento munizioni, ecc.), deve tendere a consentire la più celere azione a favore della fanteria della massa di fuoco necessaria a conseguire gli effetti voluti, in ogni fase del combattimento;

3° - la cooperazione fanteria-artiglieria si basa essenzialmente sull'impiego del fuoco del comandante di artiglieria quale ispirato e voluto dal concetto d'azione del comandante la G. U. o del comandante la formazione di fanteria che ha artiglieria in proprio (decentrata);

4° - l'affiancamento dei comandanti di reparti di artiglieria a comandanti di fanteria è essenzialmente *mezzo* per mantenere il fuoco dell'artiglieria, quale previsto nell'impiego dei comandanti, aderente alle mutevoli vicende del combattimento;

5° - tale impostazione dell'impiego di artiglieria è la più elastica che sia possibile concepire, in quanto non pone alcuna limitazione di principio all'entità delle masse di fuoco d'intervento, permettendo di far convergere il fuoco di tutto lo schieramento a favore anche del minore reparto di fanteria, ove l'azione di questo reparto sia valutata determinante del successo.

Non tratto in questa sede le soluzioni dei problemi di ordine tecnico che tendono a rendere possibile la rapida manovra delle masse di fuoco conseguente a questi concetti; vi provvederà la regolamentazione che, a quanto mi risulta, è in via di essere definita.

Grato se questa lettera potrà essere pubblicata.

Accogli, caro Direttore, i migliori miei saluti.

Col. Mario Brunelli

# RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

## Crisi dell'O.N.U. e missione a Mosca.

In questo scorcio di primavera, che coi suoi prematuri calori anticipa l'imminente estate, anche l'atmosfera politica tende a divenire più pesante. Mentre l'America, con aiuti materiali ed economici, incoraggia la resistenza militare francese in Indocina e il gen. Mac Arthur afferma da Tokio la necessità imprescindibile per gli Anglo-americani di mantenere basi militari efficienti in Giappone, la Germania rientra — sia pure senz'armi — nel consesso europeo e si prepara ad inviare di nuovo all'estero ambasciatori e ministri. La « guerra fredda », intanto, continua e, sullo sfondo di una frattura fra due mondi in contrasto, si aggrava sempre più la carenza dell' O.N.U..

La crisi di questa organizzazione internazionale, che dovrebbe scongiurare ogni pericolo di guerra, non è purtroppo una novità. Sorta, al pari della defunta Società delle Nazioni, col difetto di origine di voler cristallizzare una situazione scaturita dalla vittoria, l'O.N.U. ha finora escluso dal suo seno una gran parte degli Stati europei (Italia, Spagna, Germania, Austria, Svizzera, Portogallo, Ungheria, Bulgaria, Romania, Irlanda, Albania, Finlandia e Stati Baltici). In tali condizioni, l'O.N.U. non poteva certo consolidarsi, nè tanto meno imporsi come suprema autorità internazionale capace di ottenere la perfetta osservanza delle sue deliberazioni, come purtroppo fanno fede i più recenti avvenimenti (internazionalizzazione di Gerusalemme e questione cinese).

Dalla crisi dell'O.N.U. trae origine la missione di Trygve Lie a Mosca, che solo casualmente è venuta a coincidere coi recenti convegni di Londra di cui tratteremo fra poco.

E poichè il punto culminante della crisi era contrassegnato dal brusco abbandono del Consiglio di Sicurezza da parte del rappresentante sovietico, in seguito al rifiuto dell'O.N.U. di riconoscere in Mao-Tse-Tung il legittimo successore di Chang-Kai-Shek, il Segretario delle Nazioni Unite si è recato in volo a Mosca, dove — tra il 12 e il 16 maggio — in una serie di colloqui con Vishinski, Molotov e Stalin, ha tentato un'opera di mediazione, il cui programma minimo tendeva a ricercare una formula di superamento del punto morto della questione cinese, mentre quello massimo si proponeva di stabilire le condizioni pregiudiziali per una eventuale ripresa delle trattative interrotte fra l'Unione Sovietica e le potenze occidentali.

Quale sia stato l'esito di tale missione — mentre il « pellegrino della pace », di ritorno da Mosca, sta compiendo il giro delle Capitali occidentali

per riferire le condizioni poste da Stalin alla cessazione della « guerra fredda » — non ci è dato ancora stabilire.

Dai suoi colloqui di Mosca Trygve Lie avrebbe tratto l'impressione che il governo sovietico, nel fermo proposito di evitare una irreparabile rottura, sarebbe disposto a riprendere le conversazioni a quattro. Nessun tentativo di riavvicinamento potrebbe comunque prescindere dalla soluzione dei più gravi problemi tuttora in sospeso, quali il trattato di pace con l'Austria, l'unificazione della Germania, il controllo dell'energia atomica.

### Il problema tedesco e la difesa dell'Occidente.

Il mese di maggio ha segnato una intensa ripresa di attività diplomatica nel campo della coalizione atlantica.

Dall'11 al 13 ha avuto luogo a Londra la riunione dei rappresentanti delle tre maggiori potenze occidentali (Stati Uniti, Gran Bretagna e Francia), alla quale ha fatto seguito, tra il 15 e il 18, nella stessa Capitale inglese, la quarta sessione del Consiglio Atlantico.

Qualcuno ha voluto considerare i due convegni londinesi in funzione di un'« offensiva diplomatica di primavera », quale risposta dei paesi occidentali al duro colpo incassato dopo la vittoria dei comunisti in Cina. Ma non si è trattato, in effetti, che di una normale ripresa di contatti diplomatici al duplice scopo di consolidare la comunità atlantica e mettere a fuoco i vari problemi che in questi ultimi mesi si erano venuti complicando.

Fra tali problemi, acquista particolare importanza quello della Germania, la cui soluzione va inserita nel quadro del rafforzamento difensivo dell'Occidente europeo.

In relazione a tale preminente esigenza, i tre Ministri degli Esteri, dopo avere riconosciuta la necessità inderogabile di trasformare nel più breve tempo il mondo occidentale in un organismo militarmente ed economicamente robusto, tale cioè da potere efficacemente resistere sia ad attacchi esterni, sia a tentativi di sovvertimenti interni, hanno deciso di agevolare il graduale inserimento della Germania occidentale nella comunità dei popoli liberi europei.

Una dichiarazione suppletiva sul problema dell'emigrazione (che è sperabile non rimanga allo stato di semplice affermazione programmatica) ha posto altresì l'accento sulla necessità di prevenire i pericoli di una forte pressione demografica, che costituisce pur sempre uno dei fattori più gravi di perturbazione sociale e di squilibrio internazionale.

Infine la proposta Schumann di costituire un cartello industriale franco-tedesco per la produzione dell'acciaio e del carbone, garantendo la Francia da un eventuale riarmo incontrollato della Germania, è valsa a vincere le ultime diffidenze del popolo francese verso la sua vicina orientale. Nonostante le riserve avanzate in proposito dalla Gran Bretagna — tuttora esitante tra la via della collaborazione economica europea e quella dell'autosuf-

ficienza nell'area della sterlina — l'eventuale attuazione della proposta francese, che ha preceduto di alcuni giorni le riunioni di Londra, costituendo un notevole passo avanti nella politica di unificazione dell'Europa Occidentale, assurgerebbe ad un valore storico e politico che trascende di gran lunga i termini di un comune accordo industriale.

Dopo la dichiarazione tripartita delle maggiori potenze occidentali, assai viva era l'attesa delle decisioni del Consiglio Atlantico, riunitosi a Londra il 15 maggio per la sua quarta sessione, assai più importante delle precedenti, sia per la delicatezza del momento politico, sia per la complessità e gravità degli argomenti in discussione.

Si trattava soprattutto di dare il via all'organizzazione militare contemplata nei piani di difesa della coalizione atlantica — formulati nella Conferenza dell'Aja dello scorso aprile e approvati in via preliminare dal Comitato di Difesa — e di assicurare un più stretto coordinamento fra i vari organi previsti dal Patto.

Nei riguardi della organizzazione militare, è stato deciso di applicare il piano strategico di difesa dell'Aja, adattandolo alle necessità pratiche. Per quanto concerne l'opera di coordinamento, una volta accantonato il noto progetto Bidault per la creazione di un « Consiglio Superiore Atlantico », è stato creato un « Comitato Permanente » con sede a Londra. Composto dai sostituti, o dai delegati, dei 12 Ministri degli Esteri, esso avrà il compito di assicurare, insieme col coordinamento dei vari Comitati già esistenti (militare, di difesa, economico e finanziario), la più rapida esecuzione della politica atlantica.

Queste — a quanto finora ci è dato conoscere — le finalità e le decisioni dei due convegni di Londra.

## Elezioni politiche in Turchia.

Il dopoguerra ci ha ormai abituati alle sorprese elettorali: da quella che rovesciò Churchill all'indomani della vittoria alla recente affermazione del partito conservatore della stessa Inghilterra; dalla inattesa rielezione di Truman a Presidente degli Stati Uniti alla sconfitta del laburismo in Australia. Ultima in ordine di tempo, ma non meno inaspettata, si aggiunge ora la sconfitta del partito repubblicano del popolo nelle elezioni del 14 maggio in Turchia.

La vittoria schiacciante del partito democratico, sorto appena quattro anni or sono, su un partito che da 27 anni governava la Turchia costituisce un insegnamento che merita la più attenta considerazione.

Ismet Ineonu, erede spirituale e politico del grande Ataturk, era ad un tempo Capo dello Stato e del partito al governo. Nei lunghi anni del suo regime a partito unico, oltre a godere del prestigio che gli derivava dall'essere stato uno dei Capi della rivoluzione e uno dei più intimi collaboratori di

Kemal Pascià, egli aveva raccolto notevoli consensi, sia per aver saputo conservare la neutralità della Turchia nei frangenti dell'ultima guerra, sia per avere facilitato all'interno un graduale processo di democratizzazione. Ultimo passo su tale strada: la riforma della legge elettorale che, garantendo la libertà e la segretezza del voto e sottoponendo le operazioni elettorali al controllo della magistratura, dimostra la volontà del governo di consentire il libero esercizio della consultazione popolare. Ne è così derivata l'apertura improvvisa di una valvola, che ha dato libero sfogo ad energie lungamente compresse.

### La caduta di Hai-Nan.

Gli sviluppi della « guerra fredda » in Europa e il ristagno delle operazioni militari in Estremo Oriente ci avevano necessariamente indotto a trascurare, in questi ultimi mesi, le vicende della lotta tra comunisti e nazionalisti cinesi: lotta non ancora materialmente cessata, anche se già virtualmente risolta in favore dei primi.

Come i nostri lettori ricorderanno, dopo l'abbandono del Continente da parte delle truppe di Chang-Kai-Shek, quest'ultimo organizzava la difesa delle isole di Formosa e di Hai-Nan e, nel riprendere le redini del governo (1° marzo), annunciava la imminente riorganizzazione delle truppe terrestri nazionaliste (circa 7 divisioni), mentre la flotta (2 caccia e una decina di unità minori) intensificava il blocco di Shangai e l'aviazione (circa 300 apparecchi) eseguiva varie incursioni sulle città costiere.

Lo sbarco di sorpresa effettuato verso la metà di marzo dalle truppe nazionaliste a sud di Shangai e le notizie delle gravi difficoltà economiche del governo di Pechino avevano indotto a considerare una possibilità di riscossa di Chang-Kai-Shek, che dal canto suo non tralasciava occasione per riaffermare il proposito di riportare la guerra sul Continente con l'aiuto di numerosi gruppi di resistenza anticomunista sparsi nel sud della Cina. Senonchè le recenti operazioni, culminate nell'abbandono dell'isola di Hai-Nan, hanno dimostrato tutta l'assurdità di tali propositi, confermando ancora una volta l'inefficienza e la disunione delle forze residue nazionaliste, nonchè l'ostilità della popolazione nei loro riguardi.

Un riuscito sbarco di truppe comuniste, effettuato il 17 aprile sulla costa settentrionale di Hai-Nan, con la costituzione di due teste di ponte, è servito di base per la successiva invasione dell'isola, col concorso di numerosi guerriglieri locali. Il 23 aprile la capitale dell'isola, Hoihow, cadeva nelle mani delle truppe comuniste senza colpo ferire, mentre le autorità nazionaliste, militari e civili, abbandonavano precipitosamente l'isola.

Roma, 25 maggio 1950.

FILOSTRATO

# NOTIZIE

*FRANCIA*

## 5.000 caratteri al minuto.

Un inventore alsaziano, dopo lunghi e meticolosi studi, ha realizzato un apparecchio registratore dei segnali radiotelegrafici capace di captare i segni *morse* e di trascriverli in chiaro alla velocità di 5.000 caratteri al minuto, il che costituisce a tutt'oggi un primato.

In un unico telaio sono raggruppati il ricevitore, l'amplificatore, il traduttore in chiaro ed il trascrittore che imprime su di un nastro di carta che si svolge a grande velocità. La tecnica impiega già da tempo degli apparecchi a trascrizione diretta per taluni collegamenti a filo.

Il ricevitore in questione permette invece i collegamenti economici a mezzo radio sempre che le evanescenze ed i rumori parassiti non disturbino eccessivamente la ricezione.

(*Science et Vie*, maggio 1950)

*GRAN BRETAGNA*

## L'esercito territoriale.

L'ultimo schema di legge presentato dal Ministro della guerra britannico stabilisce l'assorbimento annuo di 100.000 congedati dal servizio regolare da parte dell'esercito territoriale. In tal modo quest'ultimo avrà, nel 1950, una forza complessiva di 500.000 uomini.

Poichè la durata del servizio è di 4 anni, a partire dal 1954 l'esercito territoriale sarà forte di mezzo milione d'uomini o più se alla fine del quadriennio parte di essi rimarranno come volontari. L'assorbimento avrebbe inizio con il prossimo luglio e, nei limiti del possibile, gli uomini che affluiranno ai centri di reclutamento prossimi alle loro abitazioni. faranno parte delle corrispondenti armi, specialità e servizi.

(*The United Services and Empire Review*, aprile 1950).

## Nuove tendenze sull'impiego di dirigibili.

Un piccolo dirigibile di tipo « *Goodyear* », non rigido, ha potuto compiere un volo record di 7 giorni, due ore e 15 m' senza rifornimento alcuno.

Dall'epoca dell'ultimo dirigibile di tipo commerciale costruito prima della guerra ad oggi vi sono stati immensi progressi nei motori, nelle eliche, strumenti varii, strutture, leghe leggere, tessuti plastici, ecc.: tutto ciò, unito ai progressi del radar a favore della navigazione, porta a riprendere in esame la possibilità di ricorrere all'impiego su vasta scala di dirigibili per trasporto passeggeri e merci, sfruttando i vantaggi indiscutibili che essi offrono sull'aeroplano e cioè:

— possibilità di rallentare in caso di nebbia;
— grande disponibilità di spazio a bordo;
— possibilità di lunghi voli senza scalo;
— elevato indice di sicurezza (a condizione che si impieghi elio anzichè idrogeno);
— assenza di mal di mare;
— minor costo degli hangar e dei piloni di ormeggio rispetto alle lunghe banchine di atterraggio richieste dagli aeroplani.

Circa il confronto del dirigibile con gli altri mezzi di trasporto si osserva:

Il dirigibile moderno, con una velocità di crociera di almeno 75 miglia orarie, è tre o quattro volte più veloce di un transatlantico e circa quattro volte meno veloce di un moderno aeroplano tipo « Constellation ». Nel volo di 2.000 miglia fra la Gran Bretagna e Terranova sulla rotta dell'Atlantico settentrionale, per esempio, l'aeroplano impiega 10 ore, mentre il dirigibile ne impiegherebbe 25.

Un transatlantico impiega, invece, 4 giorni. I venti prevalenti sull'Atlantico porterebbero il dirigibile in svantaggio. Spesso si incontra un vento della velocità di 20 miglia all'ora e questo porterebbe a 33 ore il tempo impiegato dal dirigibile, ed a 11 ore quello impiegato dall'aeroplano. Il vento più forte, che può raggiungere circa le 45 miglia orarie, diminuirebbe la velocità del dirigibile facendogli impiegare 75 ore, mentre l'aeroplano ne impiegherebbe 13. E' però da tener presente che il dirigibile raggiungerebbe dall'Inghilterra il Nord America con un solo sbalzo, mentre all'aeroplano occorrono tre tappe. Gli eventuali ritardi per un dirigibile in volo spesso controbilancerebbero i ritardi che gli aeroplani subiscono quando sono costretti dalle intemperie ad atterrare. Inoltre, il dirigibile ha una riserva di carburante che gli permette di evitare le zone di avverse condizioni atmosferiche, girando intorno a queste.

(*Canadian Army Journal*, settembre 1949)

## Servizio femminile dell'esercito.

Una delle più interessanti scuole professionali del tempo di guerra è stata riaperta per la frequenza delle donne del Corpo femminile dell'esercito (W.R.A.C.). A fine corso saranno brevettate « O.W.L. » cioè operatrici radiotelefoniste e radio-telegrafiste. Oltre alla completa conoscenza e funzionamento pratico di potenti apparecchi radio trasmittenti e riceventi dovranno saper azionare un quadro di commutazioni telefoniche.

(*The United Services and Empire Review*, aprile 1950).

### *STATI UNITI*

## L'organizzazione contromortai.

Le caratteristiche del mortaio che più influiscono sull'organizzazione del tiro contro di esso sono:

— grande mobilità, per cui, essendo necessario intervenire prontamente non appena individuata l'arma, l'azione deve essere decentrata per guadagnare tempo;
— raggio d'azione relativamente scarso per cui la divisione è il massimo comando direttamente interessato per l'individuazione ed eliminazione.

Ne consegue che, secondo la regolamentazione americana, il coordinamento di tutte le attività contromortai è una responsabilità del comandante dell'artiglieria divisionale. L'artiglieria divisionale, al pari di tutti i comandi di grandi unità ha lo S. M. diviso in quattro branche: S-1 (personale); S-2 (informazioni); S-3 (operazioni); S-4 (logistica). Le due branche interessate nell'azione contromortai sono la S-2 e la S-3. Presso la S-2 esiste un ufficiale informatore contromortai che aiuta il capo della S-2 nel coordinare tutte le attività informatrici relative ai mortai nell'àmbito della divisione e pertanto anche l'ufficiale radar della divisione, coordina il funzionamento delle sezioni radar e tiene tutta la documentazione relativa.

Il capo della S-3 è anche ufficiale contromortai. L'organizzazione contromortai divisionale è pertanto imperniata sul coordinamento dell'azione delle Sezioni S-2 e S-3.

L'organizzazione reggimentale e di battaglione è parallela ed analoga a quella divisionale.

Presso il reggimento di fanteria le funzioni S-2 e S-3 sono abbinate nell'ufficiale alla controbatteria mortai che si vale per la sua azione di un centro controbatteria che funziona a cura del plotone controbatteria del reggimento, che è anche dotato di mezzi fonotelemetrici.

L'ufficiale di collegamento con l'artiglieria presso il reggimento fanteria lavora a stretto contatto con l'ufficiale alla controbatteria coordinando l'osservazione e lo scambio di notizie relative ai mortai nemici, funzione importantissima in quanto accelera i tempi.

Presso il gruppo di artiglieria la sezione S-2 ha il compito di individuare gli obiettivi. Per l'individuazione dei mortai dispone di una stazione osservazione e radar. Tutte le notizie relative ai mortai vengono direttamente trasmesse da questa stazione alla fanteria ed all'artiglieria divisionale. Ogni gruppo di artiglieria divisionale ha in organico una sezione radar contromortai per l'impianto di detta stazione.

Il radar non è che uno dei mezzi per la individuazione dei mortai. Contribuiscono a questa individuazione la normale osservazione, i rivelatori alla vampa e al suono, l'esame delle buche dei colpi in arrivo, la interpretazione delle fotografie. Sono mezzi destinati a integrarsi a vicenda fornendo contemporaneamente dati che affluiscono tutti ad un unico centro.

Questo centro, presso il comando dell'artiglieria divisionale, raccoglie i dati, individua i mortai e chiede l'azione contro di essi alle armi più idonee, dall'artiglieria a quelle di fanteria.

Vi è poi un centro statistica che tiene informata l'intera divisione sull'attività e dislocazione dei mortai nemici mediante carte, elenchi, relazioni, ecc..

Oltre alle sezioni radar dei gruppi di artiglieria, che sono del tipo AN/TPQ-3. ed alle stazioni fonotelemetriche del plotone controbatteria del reggimento fanteria, che sono del tipo G-R 6, vi sono le stazioni radar dei gruppi osservatori, che sono dotate di materiale del tipo SCR-184, che rileva automaticamente la traiettoria delle bombe dei mortai nemici. Questo tipo è più pesante dell'AN/TPQ-3; pesa circa 6 tonnellate ed ha la mobilità di un obice da 155.

La Sezione fototelemetrica GR-6 è composta di due stazioni ciascuna dotata di 3 microfoni che determinano per intersezione la sorgente sonora.

Le stazioni fonotelemetriche e quelle radar si integrano a vicenda e i risultati di tale integrazione sono contenuti nei « rapporti sui mortai » detti *shellreps* o *mortreps*.

Oltre a questi documenti, si impiegano:

— carta topografica quadrettata con la situazione dei mortai nemici accertati:

— lucido (da soprapporre alla carta) con la situazione dei mortai supposti;

— elenco dei mortai accertati e supposti con annotazioni che indicano tutta la storia di ciascuna posizione.

L'organizzazione divisionale è semplice, completa ed efficiente ma a nulla vale se il personale che vi è addetto non è perfettamente addestrato e convinto della sua missione.

Solo così l'organizzazione potrà essere efficace e i mortai cesseranno di essere gli « uccisori della fanteria » perchè la percentuale del 70% (tale è quella dei colpiti dai mortai su cento colpiti da tutte le armi sul campo di battaglia) dovrà scendere al punto da rendere i mortai quasi inutili.

(*The Field Artillery Journal*, novembre-dicembre 1949)

## Paracadutisti.

Negli ambienti dell'esercito americano è unanime convinzione che i paracadutisti avranno compiti maggiormente importanti in una eventuale guerra futura. Di conseguenza, il centro addestramento paracadutisti di stanza a Forte Benning ferve di attività. Duecento allievi per volta, reclute o veterani della guerra, in attività di servizio, frequentano un corso di addestramento della durata di cinque settimane. Si calcola che dall'inizio del funzionamento di tale centro circa 124 mila uomini abbiano conseguito il brevetto di paracadutista.

(*All Hands* - Washington - Bollett. d'informaz. della Marina americana, n. 397, 1950).

## Il più grande dirigibile del dopoguerra.

La marina degli Stati Uniti ha affidato alla Corporazione « Goodyear » il progetto per la costruzione del più grande dirigibile del dopo guerra per un preventivo costo di 375.000 dollari, allo scopo di poter effettuare lunghi voli sull'Oceano, osservazione e pattugliamento sulle zone polari.

Il dirigibile sarà munito di due motori di 8000 cavalli tipo Cyclone, ciascuno dei quali ha la capacità di azionare una o entrambe le eliche lunghe 18 piedi, e avrà un equipaggio di 14 uomini. Sarà dotato di un carrello di atterraggio a forma di triciclo retrattile in una navicella a doppio ponte, lunga 87 piedi (27 m. circa). La lunghezza totale del dirigibile sarà di 324 piedi (99 m. circa) e la sua capacità di immagazzinamento dell'elio sarà di 825.000 piedi cubi (25 mc. circa). Il dirigibile sarà ricoperto di rayon, rivestito di gomma sintetica. La Corporazione « Goodyear » ha anche in progetto un dirigibile di tipo commerciale lungo 950 piedi con motori di 1.050 cavalli, dotato di una autonomia operativa di crociera di 7.000 miglia (con un massimo di 11.000 miglia) ed una velocità massima di 75 o 90 miglia orarie rispettivamente.

Potrà essere usato sia per il trasporto dei passeggeri che di merci. Nel primo caso può trasportare 112 passeggeri, i quali potranno disporre di cabine individuali con tutti i conforti, oppure potrà trasportare 230 passeggeri con minori comodità. In viaggi di breve durata potrebbero trovare posto 300 passeggeri con comodità superiori a quelle che può offrire un aeroplano. L'equipaggio sarebbe di 60 persone ivi inclusi i camerieri. Impiegato per trasporto merci, il dirigibile potrà trasportare 90 tonnellate di carico a una distanza di 7.000 miglia.

Il dirigibile porterà a bordo un aeroplano per 14 passeggeri come « battello sussidiario ».

(*Canadian Army Journal*, settembre 1949).

## Un velivolo radar.

La marina americana, a titolo sperimentale, ha attrezzato un aereo « Constellation » con una cabina dorsale che modifica notevolmente la sagoma ben nota di questo apparecchio. Dentro alla cabina, che è di grandi dimensioni, è sistemato un potente radar per le intercettazioni a grande distanza del naviglio da superficie e delle formazioni aeree.

Operante alle massime quote, l'aereo così equipaggiato amplifica notevolmente la portata del radar normale, il cui raggio d'azione è limitato alla linea d'orizzonte.

(*Science et Vie*, maggio 1950)

## Un nuovo carburante.

La marina statunitense sta sperimentando un carburante per motori capace di combustione in ambienti privi d'aria e di ossigeno.

La molecola del nuovo composto è la più semplice combinazione di idrogeno ed azoto. Gli esperimenti in corso sull'idrozina, è questo il nome del nuovo carburante, e sul similare nitrometano, sono stati annunziati all'American Chemical Society dal capo dell'Ufficio navale per le ricerche.

Gli studi su queste sostanze erano già state iniziate in Germania prima della fine della guerra, però non avevano raggiunto dei risultati pratici. Le formule erano tra i segreti militari nemici di cui vennero in possesso i chimici alleati quando questi attraversarono il Reno con le armate di occupazione.

(*Military Review*, marzo 1950)

## Asfaltatura delle spiagge.

Il dott. Hans F. Winterkorn, dell'Università di Pinceton, e l'Ufficio Cantieri della marina, su richiesta del Corpo fucilieri della marina americana, hanno ideato un metodo per consolidare le sabbie delle spiagge in modo da favorire il transito dei mezzi che vengono sbarcati durante le operazioni anfibie.

La procedura consiste nell'innaffiare le sabbie mediante una irroratrice, sul tipo di quelle che servono per innaffiare le strade d'estate, che si sposta alla velocità di dieci metri al secondo e che sparge una speciale sostanza chimica.

Due ore dopo l'innaffiatura, la sabbia irrorata consente il passaggio di una jeep ad andatura lenta; dopo tre ore consente il passaggio di un autocarro da 7 tonnellate.

Dopo 24 ore la sabbia è rassodata al punto che un autocarro del peso lordo di 13,5 tonnellate può compiere parecchi viaggi senza alterare la strada.

Il sistema fa prevedere la possibilità di creare rapidamente su qualunque terreno ottime piste per atterraggio e decollo di aerei.

(*Infantry Journal*, aprile 1950).

### *STATI VARI*

## Il sommergibile veloce.

Uno dei maggiori problemi che tutte le marine del mondo devono oggi affrontare è quello dei sommergibili ad alta velocità. Negli ultimi mesi è stata data larga pubblicità

a molte notizie più o meno fondate su questo argomento. Si è parlato di sommergibili già costruiti dotati di velocità subacquee di 20-25 nodi. Ciò è stato smentito dal Primo Lord dell'Ammiragliato quando ha dichiarato che, per quanto si conosce, non vi è attualmente sottomarino capace di navigare in immersione a 20 nodi di velocità. Queste notizie ebbero probabilmente origine dalle affermazioni dei Tedeschi di avere a suo tempo progettato un sommergibile azionato a perossido di idrogeno, la cui velocità era prevista in 25 nodi. Non vi è comunque prova che i Tedeschi avessero superata la fase puramente sperimentale e che i loro modelli raggiungessero tale velocità: il sommergibile germanico Mark XXI era capace di una velocità di non oltre 15 nodi per brevi periodi, quando erano usuali velocità di 7-9 nodi.

Verso la fine della guerra, la produzione dei Mark XXI era avviata a pieno ritmo; però la messa a punto incompleta, a causa della fretta con cui questo tipo era stato progettato ed impostato, non gli permise di partecipare ad operazioni belliche.

La sua ideazione non era basata su principi tecnicamente rivoluzionari: l'alta velocità era ottenuta con una esuberanza di potenza motrice delle batterie elettriche e con una completa carenatura dello scafo. I Tedeschi furono facilitati in ciò dall'uso dello *Schnorkel* che permette il ricaricamento delle batterie anche in immersione e di conseguenza lunghe navigazioni subacquee: essi pertanto poterono trascurare di dare al loro sommergibile una struttura idonea ad una buon navigazione in superficie con tutto vantaggio della carenatura totale.

Sia la marina inglese che quella americana hanno attualmente in servizio sommergibili rapidi simili al Mark XXI. Sono stati ottenuti da scafi di tipo usuale, cui è stato rimosso l'armamento di superficie e quindi opportunamente carenati e dotati dell'apparato *Schnorkel*.

Alcuni dei recenti sommergibili russi di cui si è occupata anche la stampa, sono con tutta probabilità dei Mark XXI. Nei porti baltici, alla fine della guerra, ve n'erano molti esemplari già pronti, oltre a quelli in corso di costruzione e che saranno stati senza dubbio ultimati in seguito.

Naturalmente nulla è stato pubblicato in Inghilterra circa la revisione imposta da questi sviluppi alla tattica della lotta antisommergibili.

Molti sommergibili in superficie furono affondati durante la guerra dagli aerei, però l'efficacia dell'aereo come arma antisommergibile è stata largamente scontata dalla applicazione dello *Schnorkel*, che permette il ricaricamento della batteria facendo emergere solo la testa dell'apparato.

Alle basse velocità, la testa dello *Schnorkel* provoca una scia difficilmente rilevabile a vista dall'aereo anche in completa calma di mare e l'intercettazione con il radar è pressochè impossibile in quanto il suo rumore è minore di quello delle onde. In definitiva l'alta velocità dei sommergibili odierni impone una revisione totale dei sistemi di difesa con rinnovamento delle armi e dei procedimenti, perchè anche i mezzi di superficie usati a questo scopo durante la guerra sono surclassati in velocità.

L'annuncio dell'adozione di una nuova arma antisommergibile e della progettata costruzione di nuovi mezzi di superficie, indica che l'Ammiragliato britannico sta affrontando il problema.

(*Military Review*, marzo 1950)

## Effetti distruttivi della bomba atomica sulle costruzioni.

Le presenti informazioni sugli effetti distruttivi della bomba atomica sulle costruzioni sono basate sui sopraluoghi effettuati a Hiroshima e Nagasaki. In conseguenza delle differenti concezioni di architetti e di costruttori, le costruzioni differiscono notevolmente fra loro in quanto a resistenza e, pertanto, è impossibile dare idee meno che approssimative sui danni. Come è stato constatato a Hiroshima e Nagasaki, i limiti dei danni strutturali — intesi come danni alle membrature fondamentali portanti — sono i seguenti:

DANNI STRUTTURALI.

(Le distanze sono calcolate dal piede della verticale calata sul terreno dal punto di esplosione).

| *Tipo delle costruzioni* | *Danni al 100 %* | *Non danneggiate* |
|---|---|---|
| Costruzioni a più piani, le cui strutture sono in acciaio o in cemento armato . . . . . | circa 300 m. | circa 750 m. |
| Costruzioni a un piano, con le strutture in acciaio pesante . . . . . | circa 650 m. | circa 1650 m. |
| Costruzioni a un piano, con le strutture in acciaio leggero . . . . . | circa 1050 m. | circa 2250 m. |
| Costruzioni con pareti in mattoni . . . | circa 1800 m. | circa 3350 m. |
| Costruzioni industriali e commerciali con strutture in legno . . . . . | circa 2400 m. | circa 5000 m. |

Deve essere poi sottolineato che danni di poca entità alle pareti esterne, ai tramezzi ed alle finestre si sono estesi a distanze molto più considerevoli.

Le abitazioni giapponesi hanno sofferto come segue:

| | *Distanza* | *Area* (miglia quad.) |
|---|---|---|
| Collasso completo . . . . . | circa 750 m. | 0,7 |
| Danneggiate irreparabilmente . . . . | circa 1500 m. | 3,1 |
| Inabitabilità a meno di riparazioni radicali . | circa 2300 m. | 6,3 |
| Inabitabilità a meno di riparazioni di fortuna . | circa 2400 m. | 7,3 |

Vi è poi un numero di opere possibili che potranno aumentare la resistenza delle costruzioni alle bombe:

1° - la sostituzione di solide pareti colate in cemento armato, in luogo dei mattoni o di altri tipi di mura esterne, diminuirà il pericolo delle schegge ed aumenterà la forza della struttura della costruzione;

2° - l'uso di acciai di rinforzo nelle strutture in cemento aumenterà la resistenza del materiale alle eccezionali forze che si sprigionano dallo scoppio della bomba;

3° - l'uso di lastre in cemento amianto ondulato in luogo di quelle di ferro ondulato per la copertura di una costruzione darà anche una notevole diminuzione del peso gravante sulla struttura del fabbricato;

4° - l'uso di materiali di lava, di materiali elastici e di forti connessioni fra le parti strutturali dello scheletro (così come comunemente in una costruzione antiterremoto) aumenterà notevolmente la resistenza al collasso.

Oltre che degli effetti distruttivi della bomba atomica occorre tener conto anche degli effetti della radiazione e del calore. Probabilmente, la struttura che non cede e che protegge contro gli effetti radioattivi dovrebbe anche offrire protezione dal calore. Il forte numero dei morti in Giappone fu dovuto principalmente al fatto che gli attacchi atomici furono una sorpresa, e che non fu fatto uso dei rifugi che erano disponibili. Si può ragionevolmente ritenere che con una protezione aerea di 4 o 5 piani di un moderno edificio, o trovandosi in una via sotterranea, gli esseri umani avrebbero buone probabilità di sopravvivere all'esplosione di una bomba tipo Nagasaki che scoppi alla medesima altezza di quella. Per quanto è dato oggi conoscere, risulterebbe che non si avrebbero decessi a causa di radiazioni per persone aventi la seguente protezione:

| *Distanza dalla bomba tipo Nagasaki* | *Spessore di cemento* |
|---|---|
| circa 300 m. | m. 0,80 |
| circa 600 m. | m. 0,50 |
| circa 900 m. | m. 0,35 |
| circa 1200 m. | m. 0,17 |
| circa 1500 m. | — |

Questi dati prendono in considerazione il normale cemento armato di un peso di 2500 kg. al mc.. E' comunque da prendere in considerazione la sostituzione di altri materiali, ma deve essere ricordato che più pesante è il materiale, più grande è la sua capacità di protezione dalle radiazioni.

Il fuoco rappresenta un'ulteriore minaccia, poichè in Giappone le aree bruciate hanno rappresentato circa la metà delle aree con danni alle strutture. Alcuni dei focolai iniziali, che sono poi emersi, sono stati probabilmente accesi dalle bombe ma un gran numero di incendi fu dovuto ad origine indiretta. Cioè, crollando gli edifici, questi vennero a contatto con incendi già sviluppatisi negli impianti produttivi e con quelli divampanti in altre costruzioni. Questi incendi si propagarono praticamente senza alcuna opposizione poichè molte formazioni antincendi, insieme con il loro materiale, furono distrutte, il personale ad essi addetto ebbe a subire perdite nella stessa percentuale della popolazione civile e la pressione dell'acqua era scemata largamente a causa della rottura delle condutture (1).

(*L'Industria italiana del cemento*).

(1) *Come i nostri lettori rileveranno, quanto esposto coincide sostanzialmente con quanto è stato pubblicato, sempre in modo sommario, ma con maggiore ampiezza, in questa Rivista.*

N. d. R.

# RECENSIONI

**Les armes secrètes allemandes.** *Albert Ducrocq.* — Paris, Ed. Berger-Levrault, 1948, pagg. 252, Frs. 250.

Un vecchio assioma ci insegna che le nuove guerre hanno inizio — per ritrovati tecnici e procedimenti tattici — dal punto in cui le precedenti ebbero termine. E' tutta qui l'importanza del volume del Ducrocq, il quale ci mostra le realizzazioni prodotte dalla Germania nell'ultimo periodo del recente conflitto: realizzazioni che, sviluppate sul piano industriale già prima del 1945, costituiranno i sicuri primi mezzi di distruzione impiegabili nel prossimo conflitto. Da ciò la necessità di conoscerli a fondo per apprestarsi a superarli in potenza nel campo dell'offesa, e, parallelamente, per studiare in tempo la difesa da essi.

Tra Germania e alleati, negli anni 1944 e 1945, si svolse una corsa frenetica in cui la vittoria sul « tempo » avrebbe segnato i destini della guerra: da una parte la febbrile ricerca di armi nuove e tremende, dall'altra l'acceleramento delle operazioni per occupare tutto il territorio germanico prima che tali armi fossero prodotte su vasta scala ed impiegate a massa. Gli alleati giunsero primi al traguardo, e la storia del mondo fu indirizzata su un'altra strada. I segreti tedeschi si trovano ora in parte nelle mani dei Russi e in parte in quelle degli Occidentali: entrambi studiano, perfezionano, preparano i nuovi mezzi, con i quali si aprirà il primo atto della prossima guerra mondiale.

Vale quindi la pena di guardare un po' da vicino questi strumenti di distruzione e rendersi conto delle loro caratteristiche.

Nel *campo navale* — prescindendo dall'ormai notissimo apparato Schnorkel, dai minuscoli sottomarini tipo *Seehund* (foca), *Molch* (salamandra) e *Biber* (castoro) e dalle torpedini umane (Mander) — le realizzazioni tedesche più sconvolgenti furono:

— il sottomarino 21, dotato di motori elettrici di potenza pari a quelli a combustione (500 HP), capace di raggiungere 300 m di profondità, di muovere sott'acqua a ben 17 nodi, e di percorrere senza rifornimenti 300.000 km con un'autonomia in immersione di 500 km;

— il sottomarino W. Booten, a motore *unico* a turbina chimica utilizzante l'energia liberata dalla decomposizione catalitica dell'acqua ossigenata. Tale sottomarino « invisibile » realizzò alle prove la fantastica velocità di 28 nodi.

Nel *campo terrestre*, gli sforzi dei tecnici germanici si rivolsero principalmente all'offesa per l'aria e alla difesa contraerei.

La nota bomba V-1 fu la prima realizzazione della serie, seguita subito dalla bomba V-2. Sono armi ormai troppo note, perchè sia necessario descriverne composizione, caratteristiche, gittata ed effetti. Ai fini storici può essere interessante conoscere che gli Inglesi poterono venire tempestivamente in possesso di una V-2 caduta in Svezia durante la fase sperimentale e successivamente riuscirono a danneggiare in modo grave il centro di costruzione di Peenemünde con un terrificante attacco aereo di 500 bombardieri pesanti: senza tale intervento, forse la guerra avrebbe avuto un altro corso.

Le molteplici invenzioni di armi offensive, specie a reazione, furono ripartite dai Tedeschi in categorie raggruppanti mezzi similari, o ottenuti per perfezionamento dei primi tipi esperimentati.

Interessante, fra tutte:

— la serie « X », di bombe volanti con sette diverse realizzazioni, tra cui notevole la « X-4 » lanciata da un aereo contro un obiettivo terrestre, o contro un altro aereo, la quale restava unita all'apparecchio con un filo metallico di 6 km per mezzo del quale poteva essere guidata sul bersaglio a 1000 km/o. Pure importante la « X-7 » di soli 9 kg con finalità controcarri;

— la serie « R » di cui faceva parte la « R-1 » (Rheintochter), bomba volante unita a un razzo ausiliario, muovente a 1500 km/o munita di radar e pilota automatico, e quindi capace di colpire qualsiasi aereo avversario anche a velocità supersonica, rivoluzionando così tutta l'impostazione della difesa contraerei;

— la serie « 3 », tra cui la bomba « Enzian ».

E' necessario poi ricordare la bomba « Henschel 298 », bomba razzo impiegabile nel combattimento aereo, avente la fantastica caratteristica di dirigersi automaticamente sul bersaglio per mezzo di un proprio radar. Un semplice prolungamento della guerra per pochi mesi avrebbe visto l'impiego a massa di tali bombe, le quali, attratte dagli aerei come la limatura di ferro da una calamita, avrebbero impedito alle aviazioni alleate ogni possibilità di sorvolo del territorio germanico.

Di pari importanza è la bomba a razzo Junkers-Schmetterling, destinata all'impiego contraerei da terra, che raggiungeva una gittata di 32 km a 695 km/o, con un plafond di 15 km *radioguidata da terra*. Altra bomba a razzo radioguidata era la « Feuerlilie 25 » sviluppante una velocità di 1500 km/o e quindi capace di raggiungere anche gli aerei supersonici.

Originale invenzione fu quella delle « bombe plananti », mezzi, cioè, sganciati dagli aerei contro obiettivi terrestri o marittimi, privi di propulsione propria, ma radiocomandati. Il tipo più noto è la « Blohm e Voss BV 226 », di cui gli alleati fecero una triste esperienza in Mediterraneo nel 1943.

Nel *campo prettamente aereo* gli studi tedeschi si appuntarono verso il superamento del limite di velocità sonica. La serie « terribile » comincia col « Messerschmitt 262 » a reazione, capace di raggiungere i 900 km/o, e continua con l'« Heinkel 163 » (840 km/o), con l'« Arado 234 », bombardiere più veloce degli stessi caccia alleati (760 km/o), e termina col « Messerschmitt 163 » caccia intercettatore che superava i 1000 km/o e lasciava in decollo il carrello atterrando sul ventre. Una variante di quest'ultimo faceva prevedere il raggiungimento della velocità di 2400 km/o.

Un altro caccia intercettatore « Bachem Watter » poteva salire a 10.000 m in un minuto e sviluppare una velocità di 1000 km/o.

Tralasciando gli elicotteri Focke-Wulf, basta qui menzionare, per chiudere la serie aeronautica, il caccia P-60 — dalla caratteristica sagoma ad « ala volante » — capace di 1000 km/o.

Parallelamente alla difesa del proprio territorio e all'offesa strategica negli scacchieri ravvicinati, i Tedeschi perseguirono studi intesi a portare l'offesa sul territorio americano. A tal fine approntarono una serie di bombe — serie « A » — le cui più importanti realizzazioni furono la A-9 e la A-10 dette « razzi cicogna »: esse erano costituite da un razzo V-2 il quale, al termine della propria traiettoria, lanciava un altro razzo dislocato nella parte anteriore, che si dirigeva verso l'obiettivo. Nel secondo razzo prendeva posto

un pilota il quale veniva poi automaticamente proiettato fuori e discendeva a terra con uno speciale paracadute.

Nel campo dell'offesa intercontinentale non vanno dimenticati gli aerei giganti Heinkel aventi 12.000 km di autonomia.

Per quanto riguarda la bomba atomica è interessante ricordare che il premio Nobel per la chimica nel 1945 fu assegnato al tedesco Otto Haha, considerato « inventore della bomba atomica ». Questo riconoscimento dimostra quanto la Germania fosse avanti nel campo delle ricerche atomiche.

La guerra stava per finire e gli studi tedeschi erano prossimi a realizzare nuove invenzioni: la serie « V » stava per arricchirsi di nuovi tipi come le V-3 e le V-4, mentre nuovi studi erano impostati per la creazione di satelliti artificiali dai quali far giungere su obiettivi terrestri la terribile offesa dei raggi solari concentrati capaci di bruciare la zona investita.

Fin qui — sommariamente — le realizzazioni costruite industrialmente e gli studi ancora in corso al termine della guerra. Si può ben dire che la vittoria alleata ha risparmiato al mondo dolori e sciagure immani, ma questa consolante considerazione non ci può togliere la quasi certezza che un prossimo conflitto vedrà l'impiego a massa di tali nuove terribili armi.

Nel libro del Ducrocq sono spiegati — in modo sufficientemente piano — ma con le necessarie formule, grafici, schizzi, per quanto è necessario — anche i principî scientifici sui quali si basano le costruzioni tedesche ed è chiaro che molti aspetti della guerra sono stati modificati dai nuovi ritrovati. Di fronte a tale situazione molti interrogativi preoccupano le nostre menti.

Riferendoci solo al problema difensivo è chiaro che il proietto radioguidato o autodirigentesi che abbatte a colpo sicuro l'aereo nemico è la soluzione moderna della difesa contraerei del territorio; così come è chiaro che gli aerei assalitori dovranno o trovare un nuovo mezzo di difesa o essere sostituiti integralmente da bombe volanti impiegate a massa, e cioè in numero superiore alle possibilità — almeno locali — della difesa.

E allora — per esempio — è oggidì per noi conveniente acquistare nuove centrali contraerei, sia pure perfezionatissime, ma sempre basate sul fuoco di cannoni classici, oppure non sarebbe meglio spendere i pochi milioni disponibili verso altre realizzazioni? E lo stesso problema si presenta per le costruzioni aeronautiche, per quelle navali (sottomarini), per l'armamento terrestre.

Le questioni meritano una profonda meditazione da parte dei tecnici militari e soprattutto da parte delle alte autorità delle varie FF. AA. alle quali spettano le grandi decisioni. Per noi è sufficiente raccomandare la lettura del libro del Ducrocq, perchè in tal modo almeno un risultato può essere raggiunto: la conoscenza teorica delle nuove armi, sì che il loro eventuale impiego non possa costituire una sorpresa intellettuale. E questa è la prima necessaria condizione per affrontare un'eventuale lotta con successo.

R. Guercio

**Documents et matériaux se rapportant à la veille de la deuxième guerre mondiale.** Raccolti a cura del Ministero degli Affari Esteri dell'U.R.S.S., Mosca, 1948, 2 voll., pagg. 330 e 254, Franchi 170 ciascuno.

Questi due volumi, editi nel 1948 (pare che ne sia apparso successivamente un terzo, che però non ci è ancora pervenuto), vogliono essere la risposta immediata di

Mosca al Dipartimento di Stato americano, che nello stesso anno 1948 aveva pubblicato una serie di documenti, tratti dagli archivi del Ministero degli Affari Esteri della Germania e riferentisi propriamente ai rapporti germano-sovietici dal 1939 al 1941. (Vedi fascicolo di febbraio 1949 di questa Rivista, pag. 209).

Il primo volume contiene documenti tratti anch'essi, in massima parte, dagli stessi archivi e riguardanti, però, un periodo precedente, che va dal novembre 1937 al dicembre 1938: sono resoconti di conversazioni di Hitler, Ribbentrop e di altri uomini rappresentativi del governo tedesco con personalità politiche straniere, rapporti di rappresentanti diplomatici germanici all'estero ed altri documenti relativi a relazioni del governo del Reich con governi stranieri. Alcuni documenti sono meno probanti in quanto non hanno fonte ufficiale, ma risultano riportati da pubblicazioni private.

Nel secondo volume, viene resa nota una parte dell'archivio di Herbert von Dirksen (già ambasciatore di Germania a Mosca, a Tokio, a Londra), trovato dalle truppe sovietiche nella proprietà di questi a Groeditzberg; vengono pubblicati precisamente quei documenti che si riferiscono al maggio 1938-agosto 1939, cioè al periodo in cui il Dirksen rappresentò il Reich a Londra: vi sono copie dattilografate di telegrammi, lettere e rapporti di servizio dell'ambasciatore; lettere di servizio e private a lui dirette dal ministro degli esteri e da altri diplomatici; altra corrispondenza ufficiosa intercorsa fra il Dirksen e suoi colleghi ad amici politici, oltre a suoi appunti, note e relazioni su colloqui avuti.

Il Ministero degli Affari Esteri sovietico avverte di essersi deciso a questa divulgazione di documenti (la cui autenticità è garantita da molte riproduzioni fotografiche), dopo il rifiuto opposto dagli Alleati occidentali alla richiesta di consentire che l'esame dei documenti trovati nell'archivio del Ministero degli Affari Esteri del Reich venisse effettuato in comune, con un rappresentante sovietico. Dal punto di vista degli storici, dobbiamo essere grati a Stati Uniti, Inghilterra e Francia di tale rifiuto, poichè un accordo — sempre quando esso fosse intervenuto e, dopo quanto è avvenuto ed avviene in tutte le riunioni dell'O.N.U., dobbiamo dubitarne — avrebbe significato probabilmente la mancata pubblicazione dei documenti più scottanti e, cioè, dei più interessanti.

Con questi due volumi il Ministero degli Affari Esteri sovietico non controbatte, però, i documenti pubblicati dal Dipartimento di Stato americano, ma getta sprazzi di luce sul periodo anteriore agli accordi russo-tedeschi e quasi quasi sembra voglia dire: « Se è vero che io ho commesso il delitto di mettermi d'accordo con Hitler, anche voi avete tentato di farlo, e prima di me ».

Gran parte della documentazione, specie del primo volume, si riferisce al dramma della Cecoslovacchia: questa, sin da quando Hitler cominciò rumorosamente ad occuparsi della sorte dei Sudeti, apparve chiaramente condannata, sia perchè gli alleati occidentali dimostravano di non avere alcuna voglia di entrare in guerra per correre in suo aiuto, sia perchè gli appetiti nazisti avevano ridestato quelli polacchi e ungheresi, sia, infine, perchè gli Stati che la contornavano ad oriente non intendevano dar libero transito sul loro territorio alle armate sovietiche. Ricordiamo per inciso che U.R.S.S. e Cecoslovacchia avevano stretto un'alleanza, ma non avevano alcun tratto di frontiera in comune.

Il secondo volume accenna anch'esso alla Cecoslovacchia, ma verte principalmente sui rapporti anglo-tedeschi, come furono visti da Londra dall'ambasciatore del Reich, von Dirksen.

Sono fondi di archivio indubbiamente interessanti per uno storico che voglia completamente documentarsi sulle origini e sui precedenti della seconda guerra mondiale

e a noi Italiani può dare soddisfazione — molto relativa, dato il disastroso ulteriore sviluppo degli avvenimenti — rilevare quanto avesse visto giusto il nostro ambasciatore a Berlino, Attolico, il quale, mentre riceveva in visita amichevole e occasionale il Dirksen che si trovava in vacanza nella capitale tedesca, ebbe comunicazione telegrafica da Ciano che la Germania, partendo dall'errata premessa che l'Inghilterra non sarebbe intervenuta, stava per prendere decisioni che potevano facilmente provocare la guerra e precisamente la guerra contro la Polonia. Attolico, emozionatissimo, parlandogli da amico, da uomo a uomo, pregò Dirksen di fare quanto gli era possibile per far riflettere i suoi superiori sulla loro opinione e cambiarla. Dirksen annota di non aver saputo opporre che qualche breve osservazione, chè in cuor suo e in coscienza « nulla poteva obiettare all'affermazione che una guerra contro la Polonia diveniva inevitabile e che la Germania non teneva nel debito conto la parte che sarebbe stata rappresentata dall'Inghilterra ».

Un rilevante interesse riveste il lungo *memorandum* che, nel settembre 1949, il von Dirksen scrisse per lasciare una storia dell'evoluzione dei rapporti anglo-tedeschi durante la sua missione a Londra, e che egli volle stilare anche perchè gli archivi dell'ambasciata tedesca a Londra erano stati bruciati poco prima dell'inizio della guerra.

Ma l'insieme dei documenti raccolti nei due volumi, che sono stati rincalzati anche con notizie pubblicate altrove (« libri bianchi » tedeschi, atti del processo di Norimberga, libri editi in America, ecc.), non costituisce, come era nelle intenzioni sovietiche e come abbiamo accennato in principio, una replica diretta alla documentazione pubblicata dal Dipartimento di Stato americano: questa può considerarsi una effettiva messa in stato di accusa dell'U.R.S.S. riguardo alla responsabilità per lo scoppio del conflitto. Nella pubblicazione sovietica, invece, si parla quasi esclusivamente del normale svolgimento dei rapporti fra grandi Potenze, in un periodo agitato quale fu il biennio 1938-1939. Vi si apprendono, o se ne acquista la conferma, cose poco edificanti: dopo quello dell'Austria, l'abbandono al suo triste destino della Cecoslovacchia; un tentativo di dare colonie alla Germania a spese di altre Potenze, come il Belgio e il Portogallo; « *pour-parlers* » anglo-tedeschi che si svolgono volutamente all'insaputa di alleati, come erano la Francia per la Gran Bretagna e l'Italia per la Germania, ma nulla vi appare che sia esplicitamente diretto contro la Russia. Vi fu il tentativo, ad esempio, di incanalare l'interesse germanico verso il sud-est europeo, cioè verso la Balcania, ma sempre nel lecito campo dei commerci e dei traffici e, quando si cercò di sviluppare un largo programma di regolamento delle relazioni germano-britanniche, vennero previsti accordi di carattere politico, militare ed economico: patto di non aggressione con rinuncia al principio di aggressione, trattato di non intervento (o per meglio dire, delimitazione di sfere d'influenza), limitazione di armamenti in terra, in mare, in cielo, delimitazione di mercati industriali, ecc.. In nessun modo si può desumere che la conclusione degli accordi avrebbe significato dar mano libera alla Germania per gettarsi alla conquista di territori verso oriente e, solo, si può obiettare che il dinamismo di Hitler non conosceva soste e che, regolati i conti ad occidente, egli si sarebbe prevedibilmente rivolto ad oriente.

A proposito degli accordi anglo-tedeschi e di quelli russo-tedeschi e rispettive conseguenze, si può concludere parlando dei primi come di cose che potevano essere e che non furono e dei secondi di quelle che non si credeva che potessero essere e che invece furono.

LUIGI MONDINI

**Italia e Oriente.** *Giuseppe Tucci.* — Milano, Garzanti, 1949, pagg. 297, L. 600.

L'A., già notissimo come profondo studioso dell'ambiente e dei problemi orientali, non ha certo bisogno di venir presentato ai lettori. Per quanto riguarda la materia da lui trattata, essa non potrebbe essere più importante, visto che l'Oriente, non soltanto ha influito sul nostro passato, ma interessa anche la nostra attività politica, sociale ed economica del presente e dell'avvenire.

Con questo recente volume il Tucci vuole mettere in rilievo la parte avuta dall'Italia nello svelare i misteri del mondo orientale e nel diffondere, in quelle lontane terre, il pensiero e l'arte dell'Occidente. Scopo, questo, che, a nostro parere, viene pienamente conseguito, con tutte le notizie raccolte e rievocate dall'A.: notizie che sembrano, a volte, inattese rivelazioni: sia perchè si tratta di argomenti finora sfuggiti all'attenzione della comunità; sia perchè il volume ricorda e descrive l'opera compiuta, in tutti i secoli, da ambasciatori, missionari, mercanti, medici e viaggiatori.

Dopo avere affermato che i primi contatti con l'Oriente ebbero inizio con le imprese di Alessandro Magno, l'A. ricorda le relazioni che il mondo romano ebbe con la Cina: relazioni indubbiamente facilitate, anche nel più lontano passato, dalle correnti commerciali, confermate da qualche monumento della civiltà orientale trovato negli scavi a Roma, e che sarebbero state senza dubbio più dirette, se la Parthia non si fosse opposta così tenacemente e ribellata tante volte a Roma, come dimostrano le guerre sostenute dall'Impero per soggiogarla. E' ben noto, del resto, come l'influsso dell'Oriente nel mondo romano fosse divenuto sempre più efficace ed avesse contribuito, da Giulio Cesare e da Antonio in poi, a determinare le tendenze, il sentimento religioso e le opere di non pochi Imperatori.

Caduto l'Impero di Roma, le relazioni con l'Oriente vennero poi riprese dal Papato ed il Pontefice genovese Innocenzo IV vagheggiò utili rapporti perfino con i Mongoli e fece iniziare da Giovanni del Pian del Carpine le missioni e le ambascerie, per quello scambio di eruditi, di notizie e di prodotti, che indubbiamente giovò alla conoscenza dei popoli orientali. Seguirono poi i mercanti ed i viaggiatori, tra cui Matteo, Nicolò e poi Marco Polo, il quale ultimo, dettando a Rustichello da Pisa il suo « *Milione* », — benchè le sue descrizioni, ora riconosciute in gran parte veridiche, fossero allora attribuite soltanto alla fantasia dell'autore — suscitò una grande curiosità nel mondo occidentale, guidò l'opera dei cartografi medioevali e contribuì probabilmente a suggerire a Cristoforo Colombo la sua grande impresa.

Così, per lo zelo dei missionari, per la curiosità dei viaggiatori e l'intraprendenza dei mercanti, venne gettato un ponte fra Occidente ed Oriente; ponte, che divenne sempre più ampio e più saldo, specialmente quando ai Pontefici si sostituirono le nostre Repubbliche marinare ed i banchieri fiorentini e si recarono successivamente in Oriente Giovanni da Montecorvino, Arnaldo da Savignano, Francesco Balducci Pigolotti, Giovanni da Empoli, Ludovico de Varthena, Cesare de' Federici, Gaspare Balbo e Filippo Sassetti, le cui lettere sull'India sembrano anche ora non prive di interesse.

Il numero dei viaggiatori, dei mercanti, degli studiosi aumentò poi sempre più ed i rapporti dell'Italia con la Mongolia, la Cina e l'India, dopo avere riguardato la religione, il commercio, l'arte e la cultura, si estesero anche agli studi sulle lingue ed all'opera degli artisti, degli artigiani, degli orafi, dei medici, degli astronomi, degli scienziati e perfino degli artiglieri italiani, che, insieme ai Portoghesi, impiegarono, in India, le bocche da fuoco di Dara Shihoc.

S'iniziarono, quindi, col Rinascimento, le scoperte geografiche ed i grandi viaggi attraverso gli oceani; viaggi che, se in gran parte si volsero verso l'Occidente, ebbero per mèta anche l'India e vennero descritti nelle Memorie, nelle Relazioni e nei Diarii dei naviganti e dei viaggiatori: da Giambattista Ramusio ad Antonio Pigafetta, da Francesco Carletti a Pietro della Valle ed a Giovanni Gemelli Careri.

Nella sua piccola mole, il recente volume del Tucci rievoca avvenimenti, descrive luoghi e ricorda uomini innumerevoli; parla anche delle relazioni dell'Italia col Giappone e dell'influsso dell'arte italiana in Cina; ricorda i quadri religiosi, i libri liturgici, le Bibbie miniate di San Francesco Saverio e le relazioni fra Venezia e la Persia, per salutare quindi la nascita della scienza orientalistica, alla quale ha contribuito tanto efficacemente anche l'Italia.

Il breve, succoso volume, si conclude con tre capitoli: uno sull'Italia e l'esplorazione del Tibet; il secondo sugli artisti italiani in Cina nel secolo XVIII e l'ultimo sull'orientalismo nei secoli XIX e XX e sugli studi filologici, dovuti a tanti Italiani: da Lazzaro Papi a Carlo Formichi ed allo stesso Giuseppe Tucci.

Sicuramente destinato a suscitare l'interesse ed a soddisfare la curiosità dei lettori, il libro, con una corsa attraverso i secoli, mette in rilievo uno dei più importanti aspetti dell'attività italiana e per il suo valore sostanziale e per la forma semplice e piana che ne rende facile e piacevole la lettura, avrà certamente una larga diffusione. Esso riesce molto efficace anche nell'indurci a trarre dalle opere dei nostri maggiori motivi di orgoglio e di fede, anche in questi fortunosi tempi, nei quali, — come dice l'A. — « per le conseguenze dell'ultima guerra, non soltanto gli stranieri, ma anche gli stessi Italiani non risparmiano vituperi ed umiliazioni alla Patria ferita ».

E. Scala

I nostri morti. (Guerra 1940-45). *M. Poveromo.* — Udine, Editrice Arti Grafiche Friulane, 1949, pagg. 310, s.i.d.p.

L'A., ufficiale della Guardia di Finanza, che già nel 1926 pubblicò un primo volume dallo stesso titolo, in cui era ricordato ed esaltato il sacrificio dei finanzieri caduti nella guerra 1915-18, completa ora la cronistoria del martirologio delle « Fiamme gialle » d'Italia con questo secondo volume che, riallacciandosi idealmente al primo, consacra il ricordo dei caduti nella guerra 1940-45.

Redatto in forma semplice e piana, aliena da ogni pretesa letteraria, esso offre al lettore una serie cronologica di episodi di guerra in cui il valore tradizionale delle « Fiamme gialle » rifulge di nuova luce, dalle Alpi all'Africa Orientale, dall'Albania al Montenegro, e documenta infine il contributo generoso di opere e di sangue offerto da ufficiali e gregari del Corpo alla lotta clandestina e alla guerra di liberazione.

Tre medaglie d'argento e tre di bronzo concesse alla bandiera, nonchè numerose ricompense individuali — tra cui cinque medaglie d'oro — sono testimonianza irrefutabile dell'apporto di valore e di sacrificio che le « Fiamme gialle » d'Italia, fedeli alla loro superba tradizione, hanno saputo offrire alla Patria nell'aspra guerra 1940-45, il cui esito infelice potrà essere, se mai, un giorno addebitato ad errori di direzione politica e di condotta strategica, non certo a deficiente spirito combattivo di comandanti e di gregari che, pur nella sventura, non furono secondi per virtù militari agli stessi avversari vittoriosi.

Sotto tale aspetto, il libro del Poveromo — che alla serietà della documentazione unisce la semplicità toccante di uno stile pervaso di appassionata idealità — merita di essere non soltanto diffuso tra le « Fiamme gialle », come ammonimento e guida sull'aspra via dell'onore, ma altresì letto e meditato da quanti in Italia — e sono per fortuna i più — credono ancora nella fecondità di quei fattori spirituali che costituiscono pur sempre il bene supremo di ogni popolo civile.

G. ANGELINI

**La bataille de l'Atlantique.** *A. Thomazi.* — Parigi, Plon, pagg. 244, Frs. 240.

A. Thomazi — che ha già pubblicato numerose opere sulla guerra marittima negli ultimi due conflitti mondiali — descrive le vicende della battaglia dell'Atlantico che, iniziatasi nel settembre 1939, terminava, dopo alterne fortune, con l'ordine del 4 maggio 1945 emanato dall'ammiraglio Doenitz ai sottomarini tedeschi di rientrare alle loro basi.

E' una battaglia durata 68 mesi, aspra, combattuta con abilità, decisione e coraggio da ambo le parti che avevano perfettamente compreso come in definitiva lo stesso esito della guerra dipendesse dalla possibilità o meno da parte degli alleati di far affluire in Europa uomini e mezzi.

La Germania sin dal primo giorno di guerra è praticamente isolata, ma ciò non influisce gran che sulle possibilità di vita, di offesa e di resistenza del Reich, già organizzatosi in precedenza con il concorso più o meno spontaneo del resto dell'Europa.

In proposito l'A. ricorda come i tentativi dei piroscafi tedeschi, sorpresi dalla guerra oltre Atlantico, di raggiungere la madre patria rimanessero in genere vani, eccezione fatta per la fortunata impresa del Bremen.

Comunque fino ai primi mesi del 1940 la battaglia dell'Atlantico è ancora in sordina: gli alleati perdono — a causa degli attacchi dei sottomarini tedeschi — naviglio solo per circa 80.000 tonnellate al mese.

Ma la disfatta della Francia e la conseguente disponibilità delle coste atlantiche francesi creano le migliori condizioni per il vigoroso attacco che la marina tedesca intende portare sulle linee di comunicazione inglesi allo scopo di realizzare il blocco delle isole britanniche e, poi, l'intercettazione dei traffici alimentatori della guerra degli alleati.

Come nella precedente guerra europea — osserva l'A. — il problema che gli alleati si pongono — per contrapporsi efficacemente a tale piano — è quello di assicurare adeguata scorta ai convogli.

Tutti i cantieri del Regno Unito e del Canadà sono presto in febbrile lavoro: si improvvisano battelli di ogni genere e, perfino, navi portaerei.

Ma, fortunatamente per l'Inghilterra, sopraggiunge l'aiuto americano in naviglio leggero e in materiale da costruzione ed il soccorso di nuovi mezzi escogitati dai tecnici.

D'altra parte i sottomarini tedeschi aumentano di numero, di tonnellaggio, di velocità, di possibilità di attacco e di difesa e — nell'ultimo periodo — di immersione (Schnorkel).

Efficacemente l'A. dà un'idea esatta di questo alternarsi e sopravanzarsi di offesa e di difesa da parte dei due belligeranti sul mare.

Per cui, alle forti cifre di tonnellaggio inglese ed alleato distrutto nel 1942 e 1943 corrisponde un minimo di naviglio sottomarino tedesco messo fuori combattimento e,

viceversa, nel 1944 e 1945 al numero di navi alleate affondate sempre più scarso fanno riscontro ingenti perdite della flotta sottomarina germanica.

Sono molti i motivi per cui la battaglia dell'Atlantico, che nel novembre del 1942 era decisamente a sfavore degli alleati, nel luglio del 1943 segnava già l'inizio della sconfitta germanica, anche sul mare.

Apparecchi quali l'Asdic (*Antisubmarine Detection Investigation Committee*) impostato sulla riflessione di onde sonore, il più noto radar, l'abbondanza dei mezzi di scorta di superficie, l'impiego di aerei per la scorta e l'avvistamento, la disciplina del traffico, il segreto sempre mantenuto sulla partenza e la rotta dei convogli e, infine, la possibilità sempre crescente di rimpiazzare le perdite furono le cause principali del successo alleato, pur tuttavia messo a duro rischio dalla tenacia e dall'abilità degli equipaggi e dei tecnici tedeschi.

Alcuni interessanti dati e specchi completano la narrazione ed illustrano l'andamento della guerra navale nell'Atlantico specie nei confronti della guerra 1914-18.

Mentre nella precedente guerra i sottomarini tedeschi impiegati furono in tutto solo 344, di cui 178 distrutti, dal 1939 al 1945 la Germania mise in servizio 1300 sottomarini di cui 781 affondati (290 furono affondati da aerei, 246 da navi di superficie, 63 da bombardamenti aerei sulle basi navali, 46 dalla cooperazione aereo-navale, 21 da altri sottomarini e il resto per incidenti vari).

Così gli alleati che nel precedente conflitto avevano avuto 12 milioni di tonnellate affondate, di cui 11 milioni ad opera dei sommergibili, dal 1939 al 1945 subirono affondamenti per 21 milioni di tonnellate di cui 14 e mezzo a causa dei sommergibili, 5 milioni per opera aerea ed il resto per cause varie.

In complesso si tratta di una pubblicazione ben documentata ed imparziale nei confronti del nemico germanico verso il quale l'A. dimostra molto spirito cavalleresco.

Scarso è il cenno all'opera dei nostri sottomarini della base atlantica di Bordeaux, ma il titolo del capitoletto ad essa dedicato (« exagérations italiennes ») dà l'idea del tono che l'A. usa in proposito.

Auguriamoci che il Thomazi, nei nostri riguardi, dimostri maggiore serenità nella annunziata sua opera in preparazione su « La bataille de la Méditerranée ».

L. Forlenza

**La resa dei conti con Hitler.** *H. Schacht.* — Milano, Editore Garzanti, 1949, pagine 306, L. 750.

Sul campo già profondamente arato della seconda guerra mondiale anche lo Schacht affonda il suo vomere, senza tuttavia recarvi quei cospicui contributi che potevano attendersi da un uomo politico e da un economista della sua classe.

L'Editore Garzanti annunzia in copertina questo volume come il più discusso del dopoguerra germanico e ne ha piena ragione.

Con questo suo scritto, in effetti, lo Schacht non ha compiuto opera storica nel senso corretto dell'espressione, perchè ha abbordato troppa materia e perchè non ha dato a quella di sua pertinenza — l'economia e la finanza della ricostruzione e della preparazione alla guerra — lo sviluppo auspicato dagli studiosi in un mondo che mostra di avvertire tutto il peso del fattore economico nella guerra, nella pace e nella società moderna.

Sotto questo profilo quindi egli non può ambire a tutto l'interesse del pubblico giacchè

si allinea, senza darsene troppo l'aria, con la legione dei memorialisti, i quali, non sapendo levarsi oltre il proprio tempo, fanno tutti scalo ad un preciso obbiettivo: tracciare l'ambiente, illustrare la propria opera e metterla il più possibile al riparo dalla critica.

Temi fondamentali: il collasso della Germania dopo la prima guerra mondiale, l'incapacità della democrazia a trarla dal disastro, l'inettitudine della classe dirigente a comprendere i problemi sollevati dal conflitto, il caos economico, la disoccupazione, l'ansia di rinascere, la tendenza ad affidare le sorti della patria in pericolo ad un capo in grado di salvarla, l'avvento di Hitler, il rinnovamento delle istituzioni, il riarmo, la guerra e la sconfitta. Largo posto vi hanno altresì l'opposizione interna per l'errata politica del despota, i campi di concentramento, i rigori della polizia ed il processo di Norimberga: stazioni tutte per le quali l'A., ben noto per l'indipendenza del suo carattere, è passato e che gli danno il destro di considerazioni personali, non sempre esplicite.

La prima parte, a carattere introduttivo, è puramente narrativa e manca di tutti quegli elementi a fondo etico e sociale che dovrebbero dimostrare la caducità delle dittature e la forza delle democrazie; aspetto questo che, dopo la scomparsa dei regimi autoritari, già alimenta ampie trattazioni in tutti i Paesi e che in Germania avrebbe potuto trovare larga messe di informazioni.

La seconda parte dà il quadro della situazione economica e si può sintetizzare nell'inflazione che permise di annullare il debito pubblico, nei tentativi di un graduale annullamento delle riparazioni, nella larga raccolta di prestiti all'estero, nella riattivazione della propria economia e nella possibilità di far fronte alle riparazioni ed ai debiti esteri; trattazione che, pur notevole, è comunque sommaria, perchè non rappresenta nè tutta nè la vera storia dell'economia bellica germanica.

Le rimanenti parti, e sono il più del volume, in apparenza vogliono completare il quadro intrapreso, in sostanza tratteggiano la propria opera e quindi cadono nei luoghi comuni della dittatura necessaria ma non oltre un certo limite; delle misure prese, eccellenti finchè dirette alla ricostruzione, ma infernali quando indirizzate alla guerra; della segretezza con cui venne preparata la guerra e dell'avversione degli illuminati agli estremismi del dittatore.

Così congegnato, il libro delude; delude almeno quelle correnti di intellettuali che valutano l'influenza del fattore economico nella guerra moderna e sentono la responsabilità di apprestare concreto materiale allo storico futuro; delude per il troppo che ha voluto dire e per il poco che ha detto, per quello che inevitabilmente ha dovuto dire e per il molto che non ha detto.

Autore e libro non si sottraggono quindi alle caratteristiche fondamentali della letteratura di questo dopoguerra, in quanto spogliati delle azioni personali e presi nell'esposizione delle buone intenzioni, ben poco lasciano all'esperienza della guerra strettamente intesa.

G. La Rosa

**Atomic challenge.** *J. D. Cockroft* ed altri. — London, Winchester Publications Limited, pagg. 180, figg. 43, prezzo 8 s. e 6 p..

La materia di questo libro è costituita essenzialmente dai testi delle trasmissioni effettuate a cura della BBC durante la « Atomic Week » arricchite dalle opinioni, liberamente espresse, da giovani, uomini e donne di differenti nazionalità.

Il ciclo di conferenze della BBC cominciava con l'interrogativo: « Può un uomo o una donna del secolo XX non conoscere cosa sia l'energia atomica? » e varie autorità nel campo della fisica nucleare si avvicendarono ai microfoni nelle sere successive per dimostrare che la risposta non poteva essere che « sì ».

L'editore di questo libro è convinto che, nonostante tutto, gli uomini e le donne mostrino una certa apatia ad interessarsi del problema atomico, in quanto è proprio della natura umana cercare di sottrarsi al contatto con ciò che la spaventa. Ma egli vuol porre una domanda che lo assilla: « Siamo ancora in tempo? ».

Risposta a questo quesito egli ha chiesto a scienziati della generazione anziana ed a giovani studiosi. Le loro risposte sono state aggiunte ai testi delle conferenze della BBC, che ne sono state il primo seme, e l'editore ci assicura che nessuna coercizione è stata fatta per indirizzare le risposte in un senso o nell'altro.

Il primo articolo di questo libro è intitolato: « Una nuova scienza » ed è dovuto al prof. J. D. Cockroft, che, prendendo spunto dalle tre prime esplosioni atomiche, traccia il quadro della teoria del nucleo e dell'apporto che alla scoperta della sua disintegrazione hanno dato scienziati e tecnici inglesi.

La storia di quanto sia stato fatto negli S. U., nelle università prima (*Tube Alloy Project*) e successivamente sotto l'amministrazione militare, è tracciata dal prof. M. L. Oliphant dell'Università di Birmingham.

Il group captain G. L. Cheshire — superdecorato ufficiale di complemento della RAF — illustra la prima esplosione atomica sul Giappone cui egli ha assistito — e si mostra atterrito ed attratto dalla maestosità del fenomeno.

L'effetto delle esplosioni su Hiroshima e su Nagasaki è descritto dal dott. Bronowski, membro della Missione britannica, e si può condensare nella sua frase: « nulla di simile può esser immaginato ».

Sir G. Thomson solleva la questione della difesa dalla bomba atomica. E' stato accertato — durante la scorsa guerra — che in una serie di raids di bombardamento continuati, notte dopo notte, le perdite degli attaccanti si sono aggirate sul 5%. Anche ammettendo che sia possibile elevare tale percentuale al 20%, quale enorme disastro potrebbero provocare gli aerei non abbattuti quando impiegassero bombe atomiche? Unica possibilità di salvezza può esser quindi cercata nell'esodo dalle grandi città, in quanto dovranno passare ancora molti anni prima che le bombe atomiche possano essere convenientemente impiegate contro città che abbiano meno di 100 mila abitanti.

Il cap. C. Falls, insegnante di Storia militare all'Università di Oxford, esamina gli effetti che l'introduzione della bomba atomica può avere sui lineamenti di una guerra futura: crollo dell'isolamento, esaltazione dell'importanza del fattore tempo all'atto dello scoppio della guerra, necessità di poter rendere la pariglia al nemico con reazione atomica senza però rinunciare alle armi tradizionali.

Il prof. Blackett si interessa delle applicazioni pacifiche dell'energia atomica ed auspica che gli scienziati non siano spinti a ricerche di sempre maggiori bombe ma a migliorare il nostro tenore di vita.

Il capitolo scritto da Sir H. Dale, premio Nobel 1936, si collega al precedente ed indica le molte vie lungo le quali l'energia atomica può esser messa al servizio dell'umanità per curarla e non per ucciderla. L'A. tratta poi sinteticamente dei vari radioisotopi e delle loro applicazioni.

Sir G. Thomson, Lord B. Russel, Sir J. Anderson invitano l'umanità a rifuggire da una corsa agli armamenti atomici ed a fare la propria scelta verso un avvenire di vera comprensione tra i popoli.

Questi i capitoli fondamentali del libro. Intercalati quelli dovuti alle penne di giovani studenti, pubblicisti, ricercatori, diplomatici, di varie nazionalità, tutti contenenti gli stessi sentimenti: paura per l'impiego bellico che l'energia atomica può avere, speranza che gli uomini sappiano rivolgere verso opere pacifiche i frutti delle scoperte del proprio ingegno.

Il testo di una conferenza tenuta al microfono della BBC da H. Wallace, in occasione di una sua visita in Inghilterra, chiude il libro con la frase: « La scienza potrà offrire delle meraviglie anche maggiori, altri benesseri, ma occorre pensare che non vi sarà domani senza che la libertà degli uomini e la pace siano conservate. La libertà è essenziale per la scienza, questa non può esistere senza quella. Gli uomini non possono sperare oltre di trarne beneficio se non impareranno a vivere in pace. A noi sta la scelta e nostro è il futuro ».

A. D'ALESSANDRO

# VARIE

## CARTOGRAFIA

### CARTA SPECIALE DELLA CITTA' DI ROMA ALLA SCALA DI 1 : 20.000 AGGIORNATA AL 1950.

L'Istituto Geografico Militare ha posto in commercio una carta speciale della « CITTA' DI ROMA » alla scala 1:20.000 che è un nuovo e pregevole saggio della sua attività cartografica.

Tale carta, pubblicata a tre colori nel formato di cm. 78 × 85, viene ceduta al prezzo di L. 200 la copia. Per gli Enti di cui alle categorie *a*) e *b*) del Listino dei prezzi contenuto nel fascicolo « La Cartografia Ufficiale Italiana con catalogo delle pubblicazioni dell'I. G. M. » i prezzi di cessione sono rispettivamente di L. 170 e L. 150. L'acquisto di tale carta può essere effettuato sia presso le Librerie rivenditrici delle pubblicazioni dell'I. G. M., sia presso la Sezione vendita dell'Istituto stesso (Firenze, Via Cesare Battisti, 10). L'importo dell'ordinazione dovrà essere rimesso anticipatamente a mezzo versamento sul conto corrente postale intestato all'Istituto Geografico Militare (5/5393). Per gli Enti che non fruiscono della franchigia postale, l'importo delle spese postali verrà gravato in assegno.

## SOMMARI DI RIVISTE

L'UNIVERSO.

Marzo-aprile 1950.

Amedeo Giannini: *Gli Stati Baltici nell'U.R.S.S.;* Nardo Naldoni: *La colonizzazione italiana della Somalia;* Cesare Casamorata: *Attorno al campanile di Giotto;* Luigi Giannitrapani: *L'area del Patto Atlantico nella moderna concezione geopolitica del mondo;* Quirino Maffi: *Sull'Himalaya del Punjab;* Dino Puccioni: *L'istruzione degli Africani in regime di Trusteeship.* Rubriche varie.

RIVISTA MARITTIMA.

Maggio 1950.

F. Vicedomini: *Operazioni anfibie;* G. Valente: *Nuove vedute sulla scelta del punto nave con luoghi di posizione effettuati da piccoli errori;* P. Vincelli: *La produzione della pesca e il movimento della navigazione per la grande pesca;* P. Costantinescu: *L'espansione coloniale delle repubbliche marinare durante il Medio Evo nel bacino del Mar Nero.* Rubriche varie.

RIVISTA DI CULTURA MARINARA.

Gennaio-febbraio 1950.

Ioel Marulli: *Gli Italiani e il Mississippì;* Alberto Pezza: *Le meraviglie della valle del Nilo;* Tommaso Gropallo: *L'armamento da carico errante;* C. A. Mainini: *Onde di maremoto e onde di marea;* A. C.: *Prospettive atomiche;* c. d. g.: *Sensibilità dei pesci alle vibrazioni acustiche;* A Tosti di Valminuta: *La classificazione dei pesci secondo il punto di vista dei cacciatori subacquei;* V. E. Bravetta: *Moderni poeti del mare;* Bryan e Reed: *Missione oltre il tramonto.* Rubriche varie.

Marzo-aprile 1950.

A. Cocchia: *Biografie di nostri marinai: Salvatore Todaro;* M. Maffi: *Prime spedizioni navali in Africa Orientale;* M. Laureati: *La Marina Italiana in Somalia;* A. Cagli: *Vita e morte dell'Implacabile;* R. Notarangelo: *Navi cavensi nel Mediterraneo;* A. Troni: *Il Canale di Suez;* A. Schiacchitano: *Navi da battaglia di legno;* Fiorgi: *Teledistruzione volante;* L. Rapisarda: *Radiazioni cosmiche;* D. Ludovico: *Aviazione artica;* V. E. Bravetta: *Un cinquantennio di letteratura marinara;* U. Guidi: *Usi nuziali presso alcuni popoli primitivi;* Bryan e Reed: *Missione oltre il tramonto.* Rubriche varie.

RIVISTA AERONAUTICA.

Marzo 1950.

Mario De Paolis: *L'Italia, la portaerei ed il Mediterraneo;* Tullio De Prato: *Del senno di poi;* Guidantonio Ferrari: *Della navigazione aerea;* Pietro Formenti: *E' inevitabile una terza guerra mondiale?;* R. G.: *Le vie laterali dell'aviazione;* Paris Pernazza: *Carica elettrica degli aeroplani;* Francesco Tucci: *Problemi di aviazione civile: il personale.* Rubriche varie.

Aprile 1950.

Alessandroni Gambardella Enzo: *La regolamentazione italiana della navigazione aerea nel quadro attuale del diritto internazionale;* En. Bi.: *Cenni sulla Regolamentazione internazionale della navigazione aerea;* Oscar di Giamberardino: *Attualità della Teoria Douhet;* Pietro Formenti: *Lettere dalla Germania;* Abele Marzi: *I pericoli della pace, per l'Europa;* Paris Pernazza: *Navigazione aerea polare.* Rubriche varie.

*Direttore responsabile:* Colonnello Siro Bernabò

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

ANNO VI - N. 7

LUGLIO 1950

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

# SOMMARIO-INDICE

## ARTICOLI


*Pagina*

VIATOR: Offensiva.

*L'A., dopo avere accennato alla formula attuale dell'offensiva, ne esamina gli atti costitutivi: i movimenti per portarsi a contatto, la presa di contatto, l'attacco e l'inseguimento. Tratta in particolare dell'attacco sotto il punto di vista della concezione, dell'organizzazione e della condotta* . . . . . 697

Gen. di brig. RENATO RIGHI: La capacità professionale dei quadri.

*L'A. esamina alcuni aspetti del problema riflettente l'aggiornamento e il perfezionamento della cultura dei quadri avanzando proposte* . . . . 717

Magg. dei bers. CAMILLO CACCIO': Il battaglione bersaglieri della brigata corazzata nel combattimento offensivo e difensivo.

*L'A. accenna agli elementi costitutivi del battaglione bersaglieri, elenca i suoi compiti, offensivi e difensivi, nel quadro della brigata corazzata.*

*Dall'esame dei criteri generali di impiego nelle varie contingenze del combattimento, rileva la necessità di provvedimenti relativi alla costituzione organica, all'armamento ed ai mezzi del battaglione.*

*Conclude asserendo che, nei compiti loro assegnati nella G. U. corazzata, i bersaglieri hanno, tecnicamente, ritrovato la loro specialità* . . . . . 729

Col. degli alpini: MAGGIORINO ANFOSSO: Il combattimento in montagna.

*L'A. esamina il fattore "terreno di montagna" nelle sue caratteristiche morfologiche generali e nelle conseguenze di ordine tattico e strategico e in relazione alle possibilità della "direzione verticale".*

*Conclude affermando che oggi la difesa delle nostre montagne deve essere la più economica possibile e per far ciò occorre sfruttare sapientemente il terreno.* 741

Cap. di cav. VITTORIO CAPUTO: Schema di dimostrazione tattica di plotone in attacco.

*L'A. offre uno schema dettagliato della successione, nel tempo, delle fasi organizzative ed esecutive della dimostrazione tattica di plotone in attacco* . . 755

*Pagina*

Ten. col. commiss. GAETANO LA ROSA: Gli Stati Maggiori economici nella guerra e nella società moderna.

*L'A. si propone di dimostrare come l'ampiezza delle attribuzioni economiche e sociali assunte dagli Stati esiga che l'economia, per il governo delle sue risorse e l'impiego delle sue forze, abbia una propria strategia e uno Stato Maggiore* . . . . . 765

Ing. prof. G. BATTISTA PACELLA: Geodesia e balistica.

*L'A. completa l'articolo "Geodesia e balistica", pubblicato nel fascicolo di giugno, con lo studio dell'effetto perturbante sulla traiettoria di un teleproietto a causa del variare della gravità con l'altezza* . . . . . 779

## NOTE E PROPOSTE

Il Patto Atlantico e la necessità di un efficace coordinamento di sforzi per la difesa - Gen. di C. A. (ris.) TADDEO ORLANDO . . . 783

Direzioni (e obiettivi) d'arresto automatico - Cap. degli alpini WALTER TRONTI . . . . . 784

Sul decentramento del servizio delle pensioni - Cap. d'amm. MICHELE PONTRELLI . . . . . 785

Il « Gruppo tattico » - N. d. R. . . . . 789

LETTERE AL DIRETTORE . . . . . 791

## RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

*Il consorzio siderurgico europeo. - L'O.E.C.E. e l'U.N.E.S.C.O. - L'incerto destino dell'Eritrea.* - Filostrato . . . . . 793

## NOTIZIE

FRANCIA: Riorganizzazione della difesa nazionale . . . 797

Commissione della difesa nazionale dei carburanti 797

GRAN BRETAGNA: Il supercarro « Centurion » . . . . . 798

STATI UNITI: Il reggimento di fanteria aerotrasportato . . 798

I mezzi di collegamento della compagnia armi pesanti . . . . . 800

| | | Pagina |
|---|---|---|
| STATI UNITI: | Il nuovo vestiario artico per il soldato . . . | 801 |
| | L'organizzazione delle truppe destinate a rappresentare il nemico nelle manovre a partiti contrapposti . . . . . | 803 |
| | Telescrivente portatile . . . . . | 804 |
| | Equipaggiamenti in miniatura . . . . . | 804 |
| | Nuovo tipo di lanciafiamme . . . . . | 804 |
| | Un nuovo radar per artiglieria . . . . . | 805 |
| | Televisione per usi militari . . . . . | 805 |
| | Fotografia radar . . . . . | 805 |


## RECENSIONI


La 1ª armata italiana in Tunisia - UFFICIO STORICO S. M. E. - RELAZIONE DEL MARESCIALLO D'ITALIA GIOVANNI MESSE . . . 807

Vento in prora - ARMANDO TRAETTA . . . . . 809

Les archives secrètes de la Wilhelmstrasse - Vol. I - De Neurath à Ribbentrop (septembre 1937-septembre 1938) . . . . . 810

España potencia mundial - HISPANUS . . . . . 812

La mia carriera nello Stato Maggiore sovietico - IVAN KRYLOV . . 814

The Sanusi of Cyrenaica. (I Senussi in Cirenaica) - E. E. EVANS-PRITCHARD . . . . . 815

Theorie des Mehrfach-schusses. (Teoria del tiro plurimo) - HANS BRÄNDLI . . . . . 816


## VARIE


Sommarî di riviste . . . . . 819


## BIBLIOGRAFIA


Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale durante il periodo marzo-aprile 1950 . . . . . 821

# OFFENSIVA

*VIATOR*

Scopo primo e fondamentale della guerra non è la reazione, ma l'azione; non è l'attesa che il conflitto si concluda attraverso gli effetti logoranti del tempo, ma la sua soluzione con la forza.

L'offesa è perciò connaturata con la guerra.

A differenza di quanto avviene in aria e in mare dove, stabilito il contatto e accettata la lotta, entrambi gli avversari muovono e offendono, in terra l'offesa urta, il più delle volte, contro una difesa ancorata al terreno e che dal terreno, dagli apprestamenti, dall'atteggiamento statico trae elementi di vantaggio tali da controbilanciare, almeno parzialmente, l'inferiorità delle sue forze.

La difesa, nella sua situazione generale di minorità, gode pertanto di qualche punto di favore. Per meglio convincersene basta riflettere ai mezzi d'azione — il movimento e il fuoco — di cui entrambe le forme si valgono.

L'offesa ha come legge il movimento; deve costantemente muovere (se sosta, cessa di essere offensiva), esposta, su di un terreno nuovo; mentre la difesa sta, beneficiando di protezione e occultamento maggiori e può ricorrere al movimento solo per sopperire ai propri infortuni. Quanto al fuoco (mi riferisco al fuoco di fanteria), l'offesa non può che attuarlo da postazioni occasionali, con scarsa protezione, con organizzazione sommaria; mentre il fuoco della difesa utilizza postazioni stabili, maggiore copertura e protezione, terreno noto, dati di tiro preparati, un'osservazione meglio organizzata, un rifornimento di munizioni più sicuro.

Apologia della difesa? No; ma obiettiva contrapposizione delle due forme fondamentali di lotta: quella contrapposizione che ha portato il Clausewitz ad affermare che « l'offensiva è la forma di guerra più debole »: più debole — beninteso — nel senso di avere maggiori difficoltà ambientali da superare e di trovare nell'ambiente un aiuto minore.

Tutti gli scrittori militari hanno informato l'offensiva a regole generali e fondamentali: preminenti quelle della massa e della sorpresa. Pur professando ossequio per gli immortali principî, dobbiamo confessare che la nostra mentalità rimane oggi perplessa di fronte a verità evidenti che, nella loro genericità, appaiono applicabili tanto bene all'arte militare primitiva come

a quella dell'età nostra. Vero è che le regole, fino a che rimangono allo stato di enunciazioni generiche, sono segni di un'arte allo stato primitivo; e più che le regole astratte, hanno valore le norme applicative.

Non è perciò a questi principî eterni che, nel campo pratico, si può intonare oggi l'offensiva, ma ad una formula nuova (sia pur derivata da principî antichi) a cui l'evoluzione di mezzi e procedimenti e la stessa esperienza della guerra ultima abbiano conferito un valore concreto.

*Concentrazione di potenza*: ecco la formula nuova dell'offensiva. Infatti:

— il potenziamento della fanteria, pluriarma per eccellenza;

— l'aumento dell'artiglieria e il suo potenziamento quanto a gittata, efficacia di colpo, celerità e possibilità di tiro, mobilità;

— lo sviluppo della meccanizzazione che ha portato alla formazione di G. U. corazzate e all'inserimento di carri nelle G. U.;

— il progredire della motorizzazione che è riuscita a conciliare entro certi limiti i termini antitetici di mobilità e potenza;

— l'inserimento sempre più vivo dell'aviazione nella battaglia terrestre;

consentono oggi di concentrare rapidamente, sul tratto prescelto, una potenza offensiva prima sconosciuta e consentono di offendere con una forza di rottura e di penetrazione eccezionale.

Quindi l'offensiva deve oggi apparirci sotto forma di dispositivi molto profondi, capaci di far convergere a buon momento, con grande rapidità e su spazio ristretto uomini, carri, proietti di lancio e di caduta e atti poi ad alimentare lo sforzo a lungo e in profondità: unico modo per rompere e penetrare in una difesa eccezionalmente profonda, elastica e reattiva.

Tutto ciò valga d'inquadramento.

* * *

E' vezzo comune di identificare l'offensiva con l'attacco. Sia chiaro che l'offensiva è il complesso degli atti che hanno per scopo l'eliminazione delle forze avversarie e l'occupazione del loro territorio.

Di questi atti partecipano:

— i movimenti per portarsi a contatto, noti sotto i nomi di « marcia al nemico » e « avvicinamento »;

— la presa di contatto attuata, in genere, attraverso i « combattimenti preliminari »;

— l'attacco vero e proprio;

— l'inseguimento.

Quindi l'attacco non è che una fase dell'offensiva, sia pure quella più intensa e importante.

## LA MARCIA AL NEMICO E L'AVVICINAMENTO

Abbiamo accennato ai « movimenti per portarsi a contatto » come a primo atto dell'offensiva.

In effetto tali movimenti, normali per le forze navali e aeree che si combattono attraverso contatti saltuari, sono poco frequenti per le forze terrestri che, preso contatto al principio delle operazioni, lo mantengono, pressochè costantemente, fino al termine.

Solo all'inizio delle ostilità e solo quando uno dei due contendenti riesca a sottrarsi all'altro può determinarsi fra le due opposte forze un tale spazio da richiedere movimenti per essere superato. In tal caso — quando cioè non sia ancora stato preso o sia stato perduto il contatto fra i due avversari — quello dei due che avanza alla ricerca dell'altro, compie una **marcia al nemico.**

Questa marcia dev'essere rapida ed economica; risparmiare tempo ed energie (quindi: autotrasporti, organizzazione accurata del movimento, preminenza finchè possibile alle esigenze logistiche).

Deve compiersi in un'atmosfera di garanzia nei riguardi propri, di chiarificazione nei riguardi avversari; e quindi attorniata da un dispositivo di sicurezza e preceduta da un dispositivo di esplorazione.

La minaccia dell'aviazione, incombente su tutti gli atti di guerra, porta in genere i grossi a muovere di notte o a creare particolare, adeguata protezione ai movimenti diurni.

Tale protezione è data prevalentemente dall'aviazione amica; vi contribuisce l'artiglieria contraerei, con azione polarizzata alla località di sosta e scarico, nonchè a punti caratteristici dell'itinerario; vi concorrono provvidenze varie quali la dispersione e l'occultamento nelle soste, la velocità, il dispositivo di marcia, nonchè un'accurata organizzazione e controllo del movimento.

La marcia al nemico, procedendo, trasferisce le forze a portata dell'avversario e cioè in una zona dove, alle offese aeree, comincia a sommarsi la possibilità di incursione di mezzi celeri, nonchè la possibilità di offese delle artiglierie nemiche di maggiore gittata. Qui la situazione, e quindi le esigenze, cambiano. Occorre modificare il dispositivo di movimento, mettersi nelle condizioni migliori per proteggersi e per reagire.

S'inizia da questo momento l'**avvicinamento** definito come l'« avanzata che una unità, giunta nel raggio d'azione dei mezzi terrestri nemici di maggiore autonomia e gittata, compie per portarsi a distanza di attacco ».

« Serrare le distanze » è adunque primo scopo dell'avvicinamento; ma non l'unico. Poichè il difensore utilizza il tempo per organizzare la difesa è necessario che anche l'offensore utilizzi il tempo per organizzare l'attacco.

Non sarà — quella dell'offensore in moto — una utilizzazione di tempo così proficua come quella del difensore — fermo —; ma costituirà pur sempre un elemento a suo favore.

« Guadagnare tempo » ai fini dell'impianto della battaglia è quindi un secondo scopo di questa fase.

*L'avvicinamento può adunque essere considerato come una fase di movimento e di preparazione, che segna il trapasso da una situazione di marcia* (*marcia al nemico*) *ad una situazione di combattimento* (*attacco*).

Questo trapasso comporta:

*a*) una trasformazione del dispositivo;

*b*) una intensificazione di predisposizioni operative e di cooperazione fra le Armi.

Chiariamo in che consista la « trasformazione del dispositivo ».

Si tratta di passare da un dispositivo di marcia, sviluppato essenzialmente nel senso della profondità, a un dispositivo di combattimento, sviluppato armonicamente in fronte e profondità.

Il passaggio si attua attraverso un'articolazione, e cioè un affiancamento dei reparti, che devono abbandonare le strade principali e utilizzare quelle secondarie, nonchè itinerari minori e zone di facilitazione nel senso del movimento; attraverso una riduzione degli intervalli fra le unità; attraverso uno snodamento in scaglioni; attraverso l'attuazione delle predisposizioni intese alla formazione di raggruppamenti, tendenti questi a realizzare l'intima cooperazione tra le varie Armi in vista dell'impiego.

Il passaggio non è contemporaneo per tutte le unità, ma graduale; avviene dall'indietro all'avanti, dalle unità maggiori a quelle minori. Sicchè accade che una unità è già articolata e snodata quando ancora le dipendenti unità sono in formazioni logistiche.

Chiariamo in che consista « l'intensificazione di predisposizioni operative e di cooperazione ».

Essa procede dal fatto che l'avvicinamento, essendo fase di preparazione, è fase di previsione.

Non si prepara se non si prevede.

Non si prevede se non si lavora d'immaginazione, prospettandoci la visione di ciò che ci attende.

Perciò in avvicinamento tutti devono buttarsi avanti nel senso di proiettare il pensiero nel tempo e sul terreno dell'azione e nel senso di far precedere nuclei di personale che informino con anticipo su tutto ciò che attende o interessa la rispettiva Arma. Non comportandosi così mancherebbe il tempo per organizzare; si correrebbe rischio di giungere in ritardo.

In particolare: a fanteria e carri interessano previsioni d'incontro col nemico; all'artiglieria interessano previsioni riferite al fuoco (linee o posizioni e tempi dove, in rapporto ai primi scontri, potrà essere richiesto l'intervento); al genio interessano previsioni di lavori per facilitare il movimento e organizzare i collegamenti.

Di queste predisposizioni operative partecipa una intensificazione della sicurezza e dell'esplorazione a cui devono contribuire tutti solidalmente; e non già i soli organi adibiti a queste particolari attività.

Qualche idea sull'esecuzione dell'avvicinamento.

Il dispositivo di avvicinamento della divisione comporta decisioni su:

— numero delle colonne;
— settori di movimento;
— costituzione delle colonne;
— scaglionamento in profondità;
— impiego di carri, genio, artiglieria.

Il movimento delle colonne dev'essere coordinato stabilendo linee di riferimento e linee di attestamento, senza sosta le prime, con sosta le seconde e fissate là dove occorra modificare il dispositivo o si preveda la necessità di combattere.

L'avvicinamento, che s'inizierà generalmente su ruote — sia pur facendo luogo ad articolazioni e snodamenti — dovrà nell'ultimo tratto proseguire a piedi. Solo a chi va a piedi sono infatti consentiti quel dilagamento fuori delle strade, quell'adesione sempre più stretta al terreno, quella compenetrazione fra le Armi, quell'indagine sempre più analitica degli elementi della situazione che si rendono indispensabili nell'ultimo tratto.

Nell'avvicinamento si succederanno quindi nell'ordine, in linea di massima:

— movimento autocarrato su più colonne, in ambiente di sicurezza, fino a una determinata zona;

— scarico, in ambiente di sicurezza, in questa zona;

— prosecuzione del movimento a piedi su colonne sempre più piccole, più numerose, più cooperanti, più pronte, nel tratto finale.

L'avvicinamento dispone dunque all'attacco sotto tutti gli aspetti. E' oggi da considerare non più come una corsa al combattimento e neppure come un'avanzata sistematica a scaglioni e sbalzi dominata dalla preoccupazione di avere sempre un'aliquota di artiglieria schierata (come fu considerato alternativamente in passato), ma come un movimento di natura tattica, rapido ed economico, che porta avanti le unità nel più breve termine e nella migliore efficienza, prevenendo l'avversario su posizioni idonee e precedendolo nell'imbastitura del combattimento.

## I COMBATTIMENTI PRELIMINARI

Progredendo l'avvicinamento, l'opposizione nemica aumenterà gradualmente; l'aliquota di forze che precede in funzione di sicurezza dovrà superare queste resistenze crescenti senza attardarsi nè attardare; ciò fino a giungere a contatto col margine vivo del dispositivo nemico.

Contro gli elementi costitutivi di questo margine — in altri termini, contro le avanstrutture nemiche — l'aliquota di forze predette s'impegnerà in **combattimenti preliminari.**

I combattimenti preliminari hanno chiari scopi:

— saggiare il nemico per individuarne i tratti robusti e i tratti deboli;

— migliorare, con l'occupazione di posizioni idonee, le possibilità di osservazione e le condizioni iniziali dell'attacco;

— dare sicurezza allo schieramento della G. U..

Sono condotti a ritmo celere nella considerazione che le difese opposte non avranno, presumibilmente, nè forte consistenza, nè forte scaglionamento in profondità. Occorre in essi economizzare in fanteria, largheggiare nell'impiego di carri e di artiglieria, ed evitare sia di lasciarsi logorare da resistenze ritardatrici, sia d'impegnarsi contro resistenze di provata solidità.

Essi costituiscono veramente la premessa operativa dell'attacco; realizzano fra i contendenti quel contatto pieno, stretto, che solo può esistere nel raggio d'azione delle armi di fanteria; valgono a trasferire il dispositivo dell'offensore a piè d'opera, sulle posizioni dalle quali muoverà all'attacco, contro il vivo dell'organizzazione nemica da attaccare.

## L' ATTACCO

Ai combattimenti preliminari segue l' **attacco.**

L'attacco è conquista di un obiettivo, lungo una direzione e si traduce, in ultima analisi, nell'impiego più economico di una forza per superare una resistenza.

Nell'impossibilità di ricordare quella evoluzione concatenata di armi, di concezioni, di procedimenti che, attraverso un periodo trentennale, singolarmente interessante, ha conferito all'attacco l'attuale fisionomia, cercheremo di delinearla — questa *fisionomia* — nelle sue caratteristiche odierne. Diremo poi *come l'attacco si concepisce, si organizza, si conduce*. Da ultimo accenneremo all'*aspetto che l'attacco assume in tre ordini caratteristici della scala ordinativa*: *battaglione, colonna, divisione.*

### Fisionomia moderna dell'attacco.

« Concentrazione di potenza » — si è detto — formula nuova dell'offensiva; e — si aggiunge ora — non soltanto dell'offensiva.

Si concentra infatti l'offesa in un poderoso complesso che, pur investendo ampi settori d'azione, finisce col produrre lo sforzo risolutivo su settori ristretti; ma si concentra pure la difesa in poderosi capisaldi, organizzati in profondità e cooperanti nell'intento di logorare progressivamente l'attacco e di eliminarlo infine con una intensa reattività.

Concentrazione, profondità, reattività, sono pertanto le caratteristiche della difesa moderna. Da queste caratteristiche della difesa, tre grosse necessità derivano per l'attacco:

— necessità di una maggiore superiorità di fuoco;
— necessità di una maggiore chiarificazione;
— necessità di una maggiore sicurezza.

La *necessità di maggior fuoco* consegue dal fatto che il caposaldo è concentrazione, oltrechè di forze, di armi; e che non è possibile andare avanti se non soverchiando, col fuoco dell'attacco, il fuoco della difesa che nel caposaldo trova le sue sorgenti.

Ciò risponde anche al maggior rispetto, oggi imperante, per la vita umana. Si preferisce pagare in proiettili, anzichè in sangue.

Ai fini del maggior fuoco valgono sia l'accresciuta proporzione di artiglieria nei confronti della fanteria, sia l'articolazione della fanteria attaccante in aliquota di movimento e aliquota di fuoco: quest'ultima, volta appunto a un miglior rendimento del fuoco.

La *necessità di maggior chiarificazione* consegue dalla profondità e dalla struttura delle sistemazioni difensive moderne.

Al tempo della tattica lineare, allorchè una linea di attacco semplice e uniforme andava a investire una linea difensiva altrettanto semplice e uniforme, la necessità di informazioni sul nemico poteva essere meno sentita. Oggi è tutt'altra cosa. Si tratta d'investire una difesa impostata su capisaldi e su spazi interposti, di consistenza variabilissima nei vari tratti, quasi « a vuoti e a pieni »: un'area intersecata da una fitta rete di fuochi e da labirinti di campi minati. Si tratta ancora di stabilire fra tutti gli elementi concorrenti all'azione un'orchestrazione che eviti, ad esempio, a fanteria-carri di restare bloccati di fronte a zone minate ignorate, alle armi di accompagnamento di andare a postarsi in zone inopportune, al movimento di arrestarsi contro difficoltà del tutto impreviste.

Tutto ciò richiede studio del nemico, conoscenza del nemico, chiarifi cazione.

Di preminente importanza a tal fine è il servizio informazioni operativo e, tra le fonti di cui esso si avvale: la fotografia aerea, l'impiego dei reparti esploranti e di sicurezza, l'osservazione, le ricognizioni degli stessi comandanti.

Naturalmente, il tempo occorrente a tale chiarificazione non è determinabile a priori. Dipende dalla situazione.

Compete alla sensibilità del comandante il valutare quando la chiarificazione sia sufficiente.

La *maggiore sicurezza* sorge dalla necessità di premunirsi contro la più accentuata reattività della difesa: reattività che può esplicarsi con elementi e mezzi similari a quelli dell'attacco (fanterie contro fanterie) o con elementi e mezzi dissimili (forze corazzate e blindate contro fanterie).

Sono molte, superiori a quelle dell'antico le cause perturbatrici, gli imprevisti che gravano sull'attacco, a causa anche della profondità in cui esso s'addentra.

D'altra parte un capovolgimento di situazione, data appunto questa profondità, può avere conseguenze più gravi che in passato.

Da ciò la necessità di una maggiore garanzia di sicurezza che si realizza attraverso un maggiore ancoraggio al terreno in corrispondenza di due traguardi: quello da cui l'attacco parte (base di partenza) e quello su cui l'attacco arriva (obiettivo). Devonsi organizzare l'uno e l'altro.

L'organizzazione della base di partenza garantisce contro il fallimento dell'attacco; l'organizzazione dell'obiettivo conquistato (consolidamento) garantisce contro i sicuri ritorni offensivi dell'avversario.

Rientra pure in questa maggiore garanzia di sicurezza l'organizzazione di basi di fuoco all'inizio e nel corso dell'attacco. Esse, pur rispondendo a un concetto di disciplina e potenziamento del fuoco, sono in misura di contrastare eventuali reazioni nemiche incidenti sull'attacco.

Ecco adunque l'attacco moderno, dominato dalla formula della concentrazione, caratterizzato rispetto all'antico da maggior fuoco, da maggiori informazioni sul nemico, da maggior sicurezza.

### Concezione, organizzazione, condotta dell'attacco.

Definito l'attacco nella sua essenza e nelle sue caratteristiche — e cioè, attribuitagli una fisonomia — dobbiamo esaminare:

— come si concepisce;
— come si organizza;
— come si conduce.

Concezione, organizzazione, condotta sono gli aspetti dell'attività di comando, così come di qualunque altra avente un certo grado di complessità.

Il comandante, anzitutto, concepisce l'attacco; lo architetta cioè mentalmente nelle sue linee maestre; e tale architettura esprime in un concetto sem-

plice, completo, inequivocabile, che fornisca la percezione esatta di ciò che egli intende fare.

Successivamente, in base alla soluzione concettuale data al problema, egli organizza l'attacco; ne monta cioè il congegno (dispositivo) che deve ben rispondere al lavoro da compiere, così da operare poi a pieno rendimento e da non richiedere modifiche sostanziali azione-durante.

Infine egli conduce l'esecuzione dell'attacco, con quella tenacia inflessibile di fronte agli ostacoli e quella capacità di reazione e talora di adattamento di fronte agli imprevisti che costituiscono arte di comando.

Noi ci ripromettiamo di seguire mentalmente questo comandante, nel suo lavoro concettuale, organizzativo e di condotta: lavoro che richiede tempo in quanto, salvo casi eccezionali, l'attacco — oggi — non s'improvvisa più. Sarà il grado di consistenza raggiunto dall'organizzazione difensiva nemica — e cioè la mole del lavoro da compiere — a determinare il tempo occorrente a predisporvisi.

**Concezione.** E' la soluzione data al problema operativo: problema dalle molte incognite.

Il problema s'imposta su tre elementi:

*a*) un compito, superiormente fissato, sovente materializzato in un obiettivo da conquistare;

*b*) un nemico, più o meno organizzato, a difesa di quest'obiettivo;

*c*) un ambiente naturale — terreno e tempo — costituente il campo dell'azione da svolgere.

Il comandante, conscio degli avvenimenti precedenti e dello stato quantitativo e qualitativo delle proprie forze — premessa fondamentale del problema — interpreta il compito nella sua essenza; induce attraverso elementi in suo possesso, sempre frammentari e incerti, come, prevedibilmente, si difenderà il nemico; prevede le condizioni, favorevoli e non, che presenterà l'ambiente. Dopo di che, riunendo in una suprema sintesi le deduzioni parziali tratte da questi tre fattori, conclude e decide. Tali decisioni esprime nel concetto d'azione.

Senza alcuna pretesa di schematizzare il concetto d'azione, certo è ch'esso deve comprendere:

— l'obiettivo da conquistare;
— le direzioni lungo cui tendervi;
— il dispositivo con cui tendervi,

oltre a modalità fondamentali.

**Organizzazione.** Organizzare significa « associare elementi vari a un fine comune ».

Quali sono gli elementi su cui verte l'organizzazione dell'attacco?

Indichiamo anzitutto, quali elementi fondamentali:

— l'obiettivo;
— la direzione;
— il dispositivo;

quei tre elementi, cioè, che il comandante esprime nel concetto d'azione, associandoli a tre affermazioni tipiche della sua volontà:

— voglio conquistare quest'obiettivo;
— voglio giungervi per questa direzione;
— voglio operare con questo dispositivo.

Indichiamo di poi, quali altri elementi da associare nell'organizzazione dell'attacco:

— i tempi;
— la preparazione;
— la base di partenza;
— il fuoco di fanteria;
— il fuoco di artiglieria;
— il superamento dell'ostacolo;
— la conquista dell'obiettivo;
— il consolidamento dell'obiettivo;
— l'alimentazione;
— l'azione di comando;
— l'azione dell'aviazione,

corrispondenti ad altrettanti atti o necessità dell'attacco.

Tutti questi elementi sono, evidentemente, in stretta concatenazione fra di loro. A meglio farla apprezzare — questa concatenazione — valga una visione dell'attacco, sommaria, ma sufficiente a stabilire l'unità del quadro in cui gli elementi citati devono comporsi.

Fissati l'obiettivo, la direzione, il dispositivo:

— si regolano i *tempi,*
— e si *prepara* l'attacco, specie col fuoco.

Dopo di che l'attacco, sotto forma di dispositivo di fanteria-carri:

— muove a un'ora prefissata, da una *base di partenza;*
— è *accompagnato,* in stretta aderenza, da fuoco di fanteria;
— è *appoggiato,* in aderenza meno stretta, da fuoco di artiglieria;
— si trafila *attraverso varchi* creati nei campi minati;
— procede, assalta, *conquista l'obiettivo,* lo supera;
— si *consolida* contro probabili reazioni di movimento nemiche;
— si *alimenta* per proseguire.

Ciò sotto *l'impulso propulsore e coordinatore del comando,* nella sua triplice attività di osservazione, di collegamenti, d'informazioni; mentre artiglierie a braccio più lungo battono le artiglierie avversarie e mentre arti-

glierie ancora più potenti e forze aeree interdicono gli accessi nemici al terreno di combattimento per impedire l'alimentazione avversaria.

Questa visione unitaria dell'attacco sufficiente, nel suo schematismo, a connettere fra di loro elementi già elencati distintamente, varrà a far meglio apprezzare le brevi considerazioni che su ogni elemento ora faremo per chiarirlo e per chiarirne l'organizzazione.

*Obiettivo*: l'attacco può prefiggersi uno scopo, un compito, o un obiettivo.

L'obiettivo è la materializzazione, sul terreno, di uno scopo o di un compito.

L'obiettivo, in sede organizzativa, va esaminato nella sua essenza e valutato.

Quale contributo ci apporta la sua conquista?

Quale danno può cagionare all'avversario la sua perdita?

Quale valore tattico ha, fatto riferimento alla plastica del terreno; alla copertura; alla viabilità; ai rapporti di posizione — piano — quota con le posizioni circostanti; alle possibilità di osservazione; alle condizioni che, in complesso, fa all'attacco e alla difesa?

Qual è la sua consistenza difensiva?

Qual è la distanza che ce ne separa?

Ecco gli interrogativi che attendono risposta. Dalla risposta scaturirà la valutazione delle difficoltà per conquistare l'obiettivo; il modo di raggiungerlo e la ripartizione da farne tra i reparti dipendenti. L'obiettivo infatti non può, nella sua integrità, essere girato « per competenza » a una unità dipendente.

Mai devonsi addossare ai reparti oneri sproporzionati alla loro capacità operativa.

*Direzione*: implica una scelta perchè le vie tattiche per giungere all'obiettivo sono in genere parecchie. Occorre valutare quali condizioni ognuna di esse faccia al movimento e al fuoco, proprio e nemico; occorre poi raffrontarle tutte, conoscerne il valore relativo; e occorre infine scegliere quella o quelle a cavaliere delle quali l'azione dei fuochi di fanteria e d'artiglieria meglio armonizzi con l'avanzata rapida ed economica del reparto.

La direzione prescelta è l'asse su cui far gravitare le forze e il fuoco.

*Dispositivo*: è la distribuzione delle forze nel senso della fronte e della profondità e la loro posizione relativa. Ha per determinanti l'estensione della posizione da attaccare; l'entità prevedibile delle resistenze da superare; la quantità di fuoco da produrre per soverchiare l'avversario.

Deve riflettere, nella sua struttura, lo sforzo per cui lo si costituisce: a sforzo profondo, deve corrispondere dispositivo profondo; a sforzo frontale e poco profondo, dispositivo sviluppato soprattutto frontalmente.

Chiariti questi tre elementi fondamentali, possiamo consentirci una trattazione più rapida.

Lo sviluppo dell'attacco va regolato nel tempo; e la *definizione dei tempi* avviene in genere con calcolo a ritroso: assumendo a base, cioè, l'episodio tattico preminente e attribuendo una durata razionale a tutte le operazioni che precedono, fino a quella iniziale.

All'ora così fissata s'inizia la *preparazione* dell'attacco, svolta prevalentemente da artiglieria e aviazione e volta a diminuire la capacità di resistenza e di reazione della difesa. Vi partecipano da parte terrestre tutte le artiglierie e aliquote d'armi di fanteria. Vengono battuti tutti gli elementi costitutivi della difesa, in profondità, riservando all'aviazione i bersagli più arretrati e consistenti: prevalentemente quelli che richiedono effetti distruttivi.

Si tende oggi a preparazioni quanto più possibile concentrate nel tempo, massicce e rigorosamente programmate.

Prima della preparazione o durante il suo svolgimento le forze destinate all'attacco raggiungono la *base di partenza per l'attacco* e vi si schierano, assumendo cioè o il dispositivo previsto o una formazione preludente ad esso.

E', la base di partenza, una zona opportunamente scelta (sovente a ridosso della zona dove sono schierate le truppe a contatto col nemico) dove le forze si schierano, completano il loro orientamento, mettono a punto l'organizzazione e il dispositivo.

Qui, fra l'altro, si organizza il *fuoco di accompagnamento* di fanteria, articolando i battaglioni in aliquote di movimento e aliquote di fuoco e costituendo con queste ultime — o prevedendo di costituire — (a seconda della distanza dalle posizioni nemiche) basi di fuoco.

All'ora convenuta lo scaglione avanzato muove dalla base di partenza scavalcando, in genere, truppe antistanti già a contatto. Avanza sfruttando il terreno, mentre le armi di fanteria delle basi di fuoco accompagnano e *le artiglierie da campagna appoggiano,* procurando — le une e le altre — di neutralizzare le sorgenti di fuoco nemiche in reazione e che più direttamente contrastano il movimento della propria fanteria (evidentemente, la realtà di questa fase è assai lontana dalla semplicità di questa esposizione sommaria, specie per quanto riguarda la cooperazione fanteria-artiglieria e la cooperazione nell'interno della stessa fanteria tra assaltatori e aliquota di fuoco: cooperazioni sulle quali particolarmente verte l'organizzazione).

Così muovendo gli elementi avanzati urtano contro i campi minati perimetrali della difesa nemica.

Il *superamento dell'ostacolo,* rappresenta uno dei più gravi problemi della fanteria attaccante.

A tutt'oggi, nonostante tentativi molteplici, non è stato ancora possibile ritrovare un mezzo nè un sistema che consentano un'apertura varchi più sollecita e meno rischiosa. Sicchè, riconosciuti i campi minati e preventivati i varchi, è tuttora necessario ricercare le mine una a una e neutralizzarle, a

opera d'uomo. Tutto ciò, se svolto durante l'attacco, costringerebbe il dispositivo a sostare sotto il fuoco della difesa. Il problema, almeno per quanto riguarda i campi perimetrali, dev'essere perciò risolto prima dell'attacco, a mezzo apposite pattuglie, possibilmente di notte.

Nella soluzione di questo problema ha grande parte il genio.

Progredendo, sminando, trafilandosi nei varchi le forze attaccanti pervengono a ridosso dell'obiettivo, a distanza di bomba a mano. Lo assaltano, lo *conquistano,* lo superano, si consolidano.

Il *consolidamento* può definirsi come l'occupazione e l'organizzazione a difesa, con carattere d'immediatezza, di posizioni al di là dell'obiettivo conquistato, sia per garantire l'obiettivo da immancabili contrattacchi, sia per predisporre il proseguimento dell'avanzata.

E' operazione di grande risalto, in relazione all'accennata, maggiore necessità di sicurezza che ha oggi l'attacco.

Dell'*alimentazione dell'attacco* e dell'*azione di comando* è sufficiente avere fatto menzione, non essendo il loro svolgimento strettamente indispensabile ai fini che ci ripromettiamo.

E' per contro doveroso accennare all'*azione dell'aviazione.*

All'attacco l'aviazione dà un apporto prezioso.

A parte il compito fondamentale di raggiungere e mantenere la superiorità aerea, compete ad essa l'appoggio offensivo, sia di ricognizione, sia indiretto che diretto. Spetta infatti all'aviazione quella ricognizione particolarmente a mezzo fotografie, che molto efficacemente concorre alla chiarificazione del nemico: a valutare cioè struttura e consistenza della sua organizzazione difensiva. Spettano ancora ad essa azioni d'interdizione, di disturbo, di attacco al suolo, di concorso, in forme varie, all'azione terrestre.

L'organizzazione dell'appoggio aereo si fonde su un ordinamento aeroterrestre e su un complesso di trasmissioni l'essenza e il funzionamento dei quali esulano dai limiti di questo scritto.

**Condotta.** Quanto detto sinora sotto l'emblema dell'organizzazione, vale, in realtà, anche sotto l'aspetto della condotta; dato che per chiarire l'organizzazione dei vari atti e necessità dell'attacco abbiamo dovuto descriverli; e descrivendoli abbiamo fornito idea della loro condotta. D'altronde, l'azione del comandante (di grado medio ed elevato) nei riguardi degli elementi citati ha carattere preminentemente organizzativo, tanto più accentuato quanto più si sale nella scala ordinativa.

Consideriamo, a titolo d'esempio, l'atto del consolidamento. Il comandante l'organizza fissando il margine della posizione da consolidare, prevedendo le direzioni di contrattacco nemiche, stabilendo lo schieramento delle forze, il pattugliamento, il rastrellamento dell'obiettivo, le località d'avviamento dei prigionieri, l'afflusso delle armi c. c. e d'accompagnamento, le

azioni di artiglieria a favore, i lavori, l'afflusso dei materiali ecc.. Monta cioè in sede organizzata un congegno perchè funzioni là, in corrispondenza dell'obiettivo, conquistato che sia. Ma dato il « via » all'azione, che potrà fare il comandante in sede esecutiva per sopperire a deficienze organizzative? Per accelerare l'afflusso di pezzi c. c. che fossero stati schierati in cattivi rapporti di distanza e di accesso con la posizione da consolidare, per rifornire materiali di rafforzamento non predisposti, per effettuare lavori per cui non avesse assegnato il personale? Evidentemente, poco o nulla.

E qui torna opportuno chiarire che i tre aspetti dell'attività di comando non hanno sviluppo analogo in tutti i gradini della gerarchia. Nei comandanti minori — di squadra e di plotone — gli aspetti concettuale e organizzativo sono ridotti e prevale nettamente l'aspetto esecutivo. A mano a mano che si sale, invece, prevalgono sempre più gli aspetti concettuale e organizzativo e si attenua, o per lo meno si trasforma, l'aspetto esecutivo.

Il comandante di rango elevato, più che eseguire, conduce l'esecuzione.

Due sono le redini per condurre:

— l'artiglieria;

— la riserva.

L'artiglieria non è mai spesa.

Fanteria-carri affrontano infatti il combattimento con un dispositivo che riflette, nella sua articolazione frontale e nel suo scaglionamento in profondità, una convergenza e una successione di sforzi; e quindi già vincolato allo svolgimento del combattimento. Questo dispositivo, postosi in moto, s'impegna immediatamente e nulla ne sarà più recuperabile come elemento a disposizione diretta del comandante ai fini della lotta in corso. Sicchè l'unica aliquota di fanteria-carri disponibile nelle mani del comandante rimarrà la riserva.

L'artiglieria invece, le cui vere armi sono i proietti e i cui veri elementi di manovra sono le traiettorie, non è mai spesa nel senso che può, in qualunque momento, essere ripresa alla mano per una missione diversa da quella affidatale.

Il primo comandante di G. U. che può disporre organicamente di artiglierie — il divisionario — concepisce l'azione di artiglieria; e cioè indica in linea preventiva come distribuire la massa del fuoco nello spazio e nel tempo. Di poi ne orienta l'organizzazione. Infine l'impiega con azione più diretta di quella attuabile per fanteria-carri che, iniziatosi l'attacco, sono praticamente spesi.

L'impiego è a massa, per sostenere le aliquote di fanteria-carri che si trovino in difficoltà maggiori del previsto, per stroncare minacce interferenti sull'attacco, e comunque per meglio assecondare lo svolgimento del concetto d'azione.

Quanto alla riserva, il suo impiego può essere devoluto:

— a raggiungere l'obiettivo, sommando la sua capacità offensiva a quella degli scaglioni che precedono;

— a consolidare l'obiettivo;

— a compiere un atto di manovra;

— a sviluppare il successo.

Allo svolgimento dell'attacco è presupposto indispensabile la costante sorveglianza aerea, intesa a rilevare attività nemiche e a segnalare, in particolare, l'afflusso o lo spostamento di riserve. L'aviazione concorre inoltre all'attacco con l'intervento diretto su obiettivi contro i quali, per ragioni di posizione o di distanza, artiglieria e mortai abbiano possibilità scarse o nulle; con l'individuazione e segnalazione di obiettivi nuovi; con l'osservazione di determinati tiri.

Di particolare valore. per il dispositivo attaccante è, infine, l'intervento aereo sia contro difese in posto che ritardino la progressione, sia contro forze nemiche contrattaccanti. Ma non è facile, quest'ultimo tipo d'intervento; e richiede un affiatamento conseguibile solo attraverso comunanza di addestramento e stretto coordinamento.

ASPETTI DELL'ATTACCO NEL BATTAGLIONE, NELLA COLONNA, NELLA DIVISIONE.

L'obiettivo è consolidato, l'attacco è compiuto. Ma, a evitare deformazioni in questa visione rapidissima, sono necessarie una precisazione e una ricapitolazione.

La precisazione vuole fermare il concetto che gli atti e le necessità dell'attacco non hanno lo stesso risalto nelle varie unità della scala organica. Nelle unità minime il risalto è minimo; la semplicità dell'azione fa sì che i vari atti si succedano senza una distinzione netta; su determinate necessità la piccola unità non interferisce affatto e si limita ad assumerne notizia, per beneficiarne o per adattarvisi. Così è della squadra e del plotone, ad esempio, nei riguardi della preparazione del fuoco di artiglieria e dell'azione dell'aviazione.

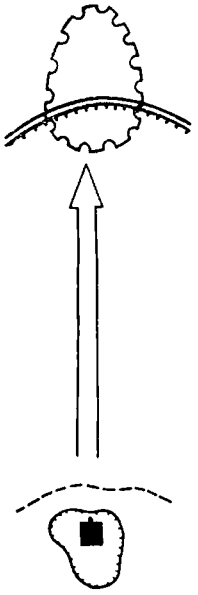
La precisazione vuole pure stabilire che la stessa fisonomia dell'attacco varia, col variare dell'unità.

Sebbene il quadro fornito, nella sua genericità, abbia un'ampia gamma di adattamento, praticamente le caratteristiche dell'azione assumono aspetti diversi, specie nel battaglione, nella colonna di più battaglioni, nella divisione.

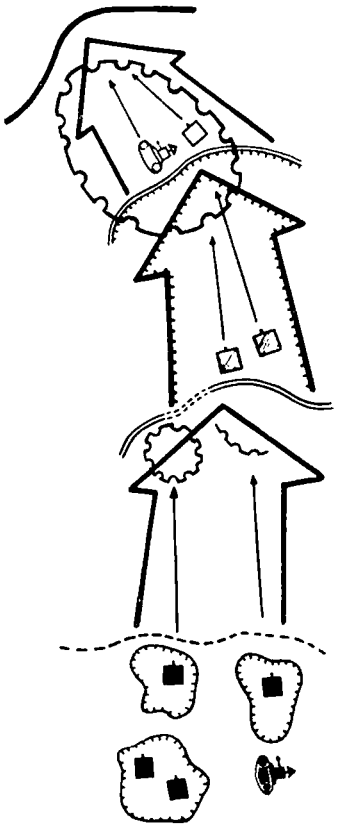
E' opportuno fotografare mentalmente l'attacco in questi tre scaglioni operativi tipici (vedasi schizzo dimostrativo):

— il *battaglione* punta sull'obiettivo a blocco, direttamente e con azione strettamente unitaria, con un dispositivo semplice, che tiene le compagnie

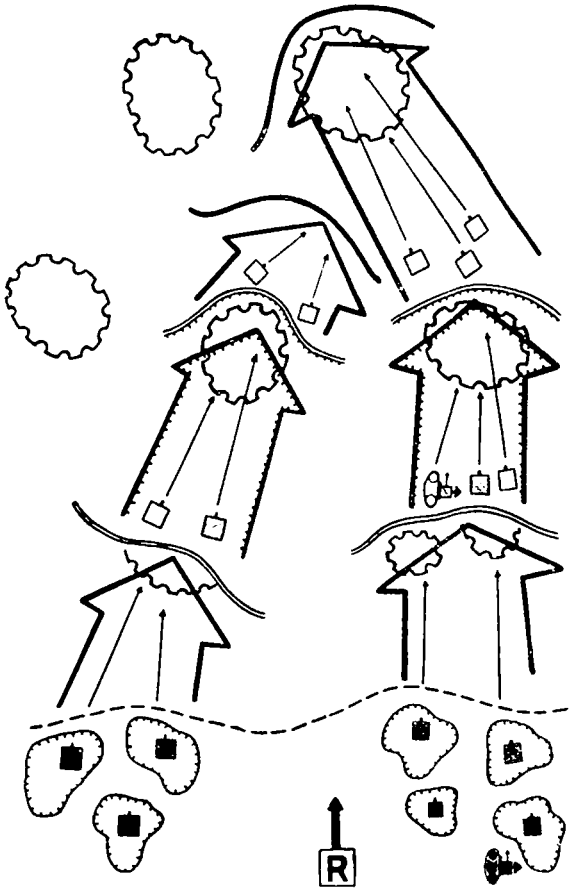
BATTAGLIONE



COLONNA *di* PIÙ BATTAGLIONI



DIVISIONE



piuttosto ravvicinate e che resta generalmente immutato durante tutto lo sviluppo dell'azione. Il suo obiettivo è costituito da un piccolo caposaldo o da un elemento di caposaldo;

— la *colonna* di più battaglioni tende all'obiettivo attraverso una successione di sforzi; e perciò con un dispositivo variamente articolato e snodato, frontalmente e in profondità, evolvente nel corso dell'attacco attraverso una serie di scavalcamenti e d'inserimenti. Procede lungo una direttrice d'attacco unica. Ha compito di rottura e di penetrazione. Il suo obiettivo è generalmente costituito da un caposaldo;

— la *divisione* manovra; e cioè opera in una inquadratura di fuoco di artiglieria e d'aviazione; con sforzi d'entità varia, variamente distribuiti nel tempo e nello spazio; lungo più direttrici convergenti o interferenti l'una sull'altra; su obiettivi tatticamente connessi.

L'attacco divisionale è caratterizzato perciò da fuoco d'artiglieria e d'aviazione coordinato con la progressione di fanteria-carri, dall'azione di colonne variamente costituite e articolate, dall'azione di una riserva; il tutto procedente lungo più direttrici, su obiettivi profondi.

L'azione divisionale tende alla conquista di un gruppo di capisaldi, inglobante in genere posizioni da cui sia possibile minacciare lo schieramento dell'artiglieria divisionale nemica.

* * *

Ricapitoliamo ora, in una visione riassuntiva, che ci consenta di vedere l'attacco nelle sue caratteristiche e aspetti più salienti.

Riferiamo la visione all'àmbito della colonna.

◆ L'attacco è oggi dominato:
- dal fuoco che neutralizza e distrugge;
- dalle informazioni che rischiarano la via;
- dalla sicurezza che àncora contro gli imprevisti e i rovesci.

◆ Richiede organizzazione: organizzazione in senso lato, riferita alle tre necessità ora dette; organizzazione specifica, riferita anzitutto ai tre elementi fondamentali: obiettivo - direzione - dispositivo.

Quindi:
- successione di obiettivi;
- scelta di direzioni ma lungo un'unica direttrice;
- dispositivo riflettente, nei suoi scaglioni, una prevista successione di sforzi.

◆ Richiede preparazione:
- volta a isolare il terreno di combattimento;
- a controbattere artiglierie e mortai;

— a spianare elementi attivi;
— ad aprire varchi negli ostacoli;
— a creare basi di fuoco a portata degli obiettivi;
— a facilitare l'intervento dei carri e dell'aviazione.

◆ Così organizzato e preparato l'attacco muove, con un complesso costituito da uno scaglione di proietti che precede e da più scaglioni di forze che seguono: complesso strettamento solidale, di una solidarietà che comporta stretti vincoli di cooperazione.

Il movimento, non concepibile senza una costante superiorità di fuoco, si attua sfruttando il terreno e, all'occorrenza, tenebre, nebbia e fumo; trafilandosi attraverso varchi; portando lo sforzo risolutivo e continuato contro il forte del nemico e cioè contro le posizioni fondamentali, la cui eliminazione è indispensabile.

◆ In corrispondenza di ogni obiettivo interposto (che segna, nelle previsioni, l'esaurimento di uno sforzo precedente e l'inizio di uno sforzo nuovo) si avrà:

— la conquista;
— il consolidamento;
— lo spostamento in avanti delle basi di fuoco e l'alimentazione;
— la prosecuzione.

◆ La prosecuzione potrà avvenire nell'interno di un caposaldo del quale siano state conquistate le difese perimetrali o, crollato che sia un caposaldo, nello spazio interposto fra capisaldi; e perciò con un ritmo ora lento e metodico, ora veloce e travolgente.

In tal modo procedendo l'attacco, più che un cuneo di penetrazione, verrà a creare un corridoio di penetrazione, assai vulnerabile ove manchi la progressione contemporanea e in parallelo delle colonne contigue.

L'attacco dovrà comunque assumere, procedendo in profondità, un carattere sistematico, sottoponendosi ripetutamente a quel congegno di trafilamenti, conquiste, consolidamenti, spostamenti di basi di fuoco, scavalcamenti, prosecuzioni già accennate; e l'azione, attraverso la profonda organizzazione difensiva nemica, potrà durare anche più giorni (sfondamento britannico a El Alamein; sfondamento russo sul Don).

Comunque, solo *attraverso la eliminazione di capisaldi successivi* si potrà creare un corridoio di sufficiente ampiezza e di lunghezza tale da rompere, per tutta la sua profondità, l'organizzazione difensiva nemica e creare condizioni per lo sfruttamento del successo.

Quindi:

— attacco accuratamente organizzato e preparato;

— attacco che opera per concentrazioni (di uomini, di carri, di proietti) per tempi e con carattere sistematico;

— attacco che, eliminando capisaldi, apre corridoi profondi attraverso cui operare la rottura conclusiva.

Per concepire, organizzare e governare un attacco siffatto occorre alta capacità di comando.

## L' INSEGUIMENTO

Abbiamo trattato i primi tre atti della battaglia offensiva: i movimenti per la presa di contatto (marcia al nemico e avvicinamento), la presa di contatto (combattimenti preliminari), l'attacco. Non tratteremo l'ultimo, l'**inseguimento**, che si ripromette l'annientamento definitivo delle forze nemiche.

Ci è sufficiente ricordare che esso:

— presenta analogie con l'avvicinamento (è però intonato a un senso di maggiore celerità e rischio);

— tende a « sopravanzare e a tagliare » più che ad « agganciare »;

— vi trovano efficace impiego truppe corazzate e avioportate.

Il successo in inseguimento dipende in buona parte dalla stretta cooperazione tra unità terrestri e unità aeree, lanciate sulle forze nemiche ripieganti.

# LA CAPACITÀ PROFESSIONALE DEI QUADRI

*Gen. di brig. Renato Righi*

Con il giusto richiamo alla circ. n. 203/1800 dello S. M. E. - Ufficio Addestramento e Regolamenti, la « Rivista Militare » (1) diffonde la novità che dovrebbe essere, ad un tempo, monito e guida agli ufficiali desiderosi di perfezionare e migliorare la propria capacità professionale.

A parte il programma considerato dallo S. M. E. — veramente ampio e variato, per cui si può dire che ci stiamo avviando a metodi didattici veramente redditizi e alla portata di tutti — al solo scopo di « assecondare l'opera dell'Ufficio Addestramento intesa a risolvere un problema la cui soluzione non ammette rinvii », avanzo alcune note di collaborazione.

Il problema posto dallo S. M. E. è duplice: di *aggiornamento* e di *perfezionamento della cultura*:

— per l'*aggiornamento* la Scuola di Guerra dirama « Bollettini d'informazioni », per tenere informati gli ufficiali sui problemi professionali attuali e su tutte le novità emerse nel campo dello scibile militare;

— per il *perfezionamento culturale* sono previsti corsi, esercitazioni, attività addestrative d'ordine vario, corsi d'istruzione anche per corrispondenza, il tutto sussidiato dalla divulgazione di materiale didattico.

Faccio riferimento ai due termini del problema per trattare alcune questioni ed aspetti di esso, elementi che, per essere suffragati dall'esperienza, potranno giovare ed integrare il quadro voluto e precisato dallo S. M. E..

## Aggiornamento.

In genere, si afferma da parte di qualcuno che, per i molteplici incarichi e per la ramificazione della rete capillare della nostra organizzazione, molti ufficiali non sono in grado di prendere conoscenza o di seguire le manifestazioni scritte e verbali che, dipartendosi dal Centro e dai Comandi Militari Territoriali, si susseguono nel tempo.

L'affermazione è solo in parte vera, in quanto è noto come lo S. M. E. ed i Comiliter nulla risparmino per assicurare la maggiore divulgazione delle norme regolamentari e come la dizione delle stesse sia sempre riferita a basi

(1) « *Perfezionamento della capacità professionale dei quadri* », Rivista Militare, dicembre 1949, pag. 1161.

concrete di addestramento ed impiego, in una ripartizione che asseconda il metodo e la comprensione sistematica.

Anche dal lato formale sono preferibilmente scelti i formati tascabili e quindi di facile consultazione; si contraddistinguono le copertine con il colore dell'Arma cui le circolari si riferiscono e si usano caratteri tipografici di indubbia chiarezza sui quali spiccano, calcolatamente, il *corsivo* ed il *grassetto* per richiamare l'attenzione del lettore sugli elementi essenziali e più importanti della trattazione.

Lo stile, poi, è facile e semplice, ricorrente alla sintesi enumerativa con alinee che meglio ripartiscono le questioni in parti e le parti in capi.

Non esito a dire che la redazione della nostra regolamentazione è veramente eccezionale. Vuole però una lettura attenta, una disamina perspicace e una tempestività di precisione ambientale, cosicchè non possa sfuggire ad alcuno che ogni trattazione parte da una *concezione,* da cui derivano le modalità, cioè l'*organizzazione,* che, nell'applicazione reale, investe la *condotta* dell'azione.

Questi elementi vertici sono il comune scheletro della nostra regolamentazione la cui trattazione, come il movimento venoso del sangue, sale verso il completamento dei regolamenti d'Arma, per giungere attraverso « norme » alla « dottrina », guida principale della nostra preparazione tecnico-professionale.

Su questo asse ci si muove ed è l'asse precisato da un sistematico inquadramento professionale dal quale attraverso il *metodo* si diffonde il sapere fino a rendere la scienza militare assimilabile — proporzionatamente — a tutti, e fare di essa il primo nucleo generatore della disciplina delle intelligenze e dell'arte militare in genere.

Forse, per facilitare il compito proprio a quegli ufficiali addetti agli uffici ministeriali, ai comandi periferici e ai servizi fuori del contatto delle truppe o anche per la massa non sempre predisposta ad una applicazione sistematica, io ritengo che il desiderio dei più si potrebbe soddisfare con una *pubblicazione di aggiornamento vero e proprio.*

Se bene ho compreso quello che alcuni ufficiali desidererebbero, più che un « vademecum » di valore statico e conservatore, sarebbe una pubblicazione periodica che, partendo da una situazione base (regolamentazione 1° gennaio 1946, per esempio), facesse vedere progressivamente il susseguirsi delle pubblicazioni e delle note regolamentari che, piano piano, come mattoni portati a pie' d'opera per una costruzione, concorrono via via a dare la struttura scheletrica al fabbricato professionale.

E non solo. Gli stessi domanderebbero che l'aggiornamento si integrasse con un sintetico commento, cosicchè uscendo una nuova circolare, o un nuovo regolamento, il suo contenuto apparisse subito inquadrato nella materia già nota e ne precisasse l'importanza. In altri termini, aggiornamento di so-

stanza e di continuità per una più spontanea comprensione delle « novità », abbinate queste ad elementi esistenti, o sovrapponentisi a cose passate.

Con tale pubblicazione periodica e progressiva, mi diceva un proponente, noi tutti avremmo la certezza di conoscere — senza soluzione di continuità — il progresso nostro professionale. Ne seguiremmo con certezza e concretezza il suo sviluppo sbarazzandoci, senza timore di errare, e quindi con vantaggio di terminologia, delle cose vecchie e sorpassate che, se non prontamente e deliberatamente eliminate, costituirebbero pesante zavorra mentale. In più, nella fase sperimentale attuale, eviteremmo di confondere la notizia « ufficiosa » con quella « ufficiale » e ci faremmo noi stessi più facile strumento di collaborazione, in quanto nulla è più giovevole di conoscere il punto di partenza e le stazioni intermedie per giungere solidariamente a quella terminale che è lo scopo della nostra preparazione.

Un ufficiale, tra quelli che si esprimevano come avanti detto, mi citava un esempio: lo S. M. E., con numeri successivi e progressivi nell'ordine delle centinaia: circ. 2000 - 2100 - 2200, ha pubblicato precisazioni di addestramento e d'impiego delle « pattuglie », della « squadra fucilieri », del « plotone fucilieri » e, ultimamente, proseguendo con giusto metodo, ha pubblicato la circ. 2300 « lineamenti d'impiego della compagnia fucilieri ». Ebbene, noi troveremmo effettivo vantaggio, continuava l'ufficiale, se per ogni nuova pubblicazione e di qualunque materia noi trovassimo l'aggiornamento che riproducesse molto brevemente le chiare precisazioni degli articoli dello S. M. E. contraddistinti con tre *** e che, per la divulgazione data dalla « Rivista Militare », hanno suscitato tanto interesse.

Lo stesso dicasi — aggiungeva — per la materia tecnica e del tiro, per quella meccanica dei materiali, per quella logistica dei servizi.

Occorre riconoscere che il proponente ha dato sistematica veste al suo ragionamento, ragionamento che, però, è già sostanzialmente nel programma della circ. 203/1800. In materia di aggiornamento tale circolare parla, infatti, come ho detto, di « *Bollettini d'informazioni* ». Certo che trattasi di materiale più concettoso e meglio adatto all'inquadramento professionale e tecnico, di quanto non possa essere il richiesto « *Bollettino di aggiornamento* » avente valore normativo per sistema e formativo per metodo.

Io credo, però, che potrebbero coesistere i due bollettini, lasciando alla Scuola di Guerra il compito della redazione dei primi e demandando alla « Rivista Militare » la compilazione dei secondi. La Rivista potrebbe, senza appesantire la propria organizzazione, dare vita ad una pubblicazione progressiva, redatta coi criteri economici attualmente in atto ed a corredo dello stesso fascicolo mensile.

In tal modo, la totalità degli ufficiali avrebbe tutto l'interesse di abbonarsi alla Rivista e la nuova materia militare otterrebbe la divulgazione desiderata. Anche imponendo una quota di maggiorazione all'abbonamento, non

si diminuirebbe la convenienza di disporre di un bollettino periodico sul quale si seguirebbe con sicurezza matematica il succedersi delle pubblicazioni ufficiali e ufficiose. Queste e quelle — se commentate opportunamente — gioverebbero all'aggiornamento tanto dei quadri del servizio attivo, quanto di quelli di complemento.

PERFEZIONAMENTO DELLA CULTURA.

Si perfeziona una cosa che esiste; si perfeziona una cultura militare se esiste una cultura classico-scientifica, cioè se è alla portata dell'esperienza pratica, e quindi di sicuro sfruttamento, la cultura acquisita nelle scuole medie e nelle scuole di formazione; se su solide basi, via via confortate da apporti di studio e di meditazione, si innesta il sistematico inquadramento della nostra organizzazione militare, dalle immutabili leggi della strategia e quelle mutabili della tattica e della logistica, e a quelle ancora più mutabili della tecnica e della scienza applicata ai materiali e mezzi messi a nostra disposizione.

Il concetto del perfezionamento della cultura io lo vedo simile ad un arco che appoggia — per reggersi — su due spalle: una costituita dall'*istruttore* e l'altra dal *metodo*.

L'*istruttore*, cioè il vero istruttore, è bene dirlo subito, non è sempre colui che, rivestendo un grado militare, riceve il compito di istruire i soldati. Istruttore è colui che per essersi preparato ad insegnare si è talmente applicato, da avere acquisito conoscenze teoriche e pratiche tali che dal suo sapere possano facilmente scaturire le vie, i modi e le maniere più facili per fare vedere una cosa, farla conoscere nella sua struttura e dimostrarla rispondente allo scopo per cui è stata costruita. Istruttore è colui che ha vocazione all'insegnamento, ha pazienza nel ricercare il metodo per dimostrare nel miglior modo una cosa, che ha passione all'analisi; per apprendere e per sintetizzare col verbo e con le frasi più semplici il suo pensiero. Istruttore, insomma, è colui che sente la missione del suo compito.

Per la preparazione culturale un giovane può arruolarsi per diventare ufficiale, ma se nella prosecuzione degli anni il suo temperamento fa difetto a fissarsi sui punti vertici della sua missione, egli dà prova di essere un istruttore mancato; pertanto, è inutile fare assegnamento su di lui. Il frutto del carattere cresce sulla pianta solida e vitale dell'indole e del temperamento: non vale lo spirito dell'educazione e quello dell'istruzione per puntare al carattere, specie quando mancano i coefficienti morali e spirituali necessari a reagire alle contrarietà economiche e materiali della vita. Il fattore « carattere » non è sola virtù di mente, di nervi e di cuore, è anche conseguenza di vicende che, concorrendo alla formazione della personalità umana, permettono di fare assegnamento sulle qualità, quali quelli della volontà, della perspicacia e della praticità delle cose.

Oggigiorno, l'istruttore è e deve essere un selezionato della vita, oppure un selezionato artificiale per autoformazione e autopreparazione.

Solo con questi elementi noi possiamo avere la possibilità di dare sostanza e sistema applicativo alle leggi che governano la nostra organizzazione e proporzionare numericamente e qualitativamente età a grado, capacità a compito, incarico ad effettivo rendimento professionale. Agli altri possiamo dare solo incarichi a valore complementare.

L'altro punto di appoggio è il *metodo,* metodo che può considerarsi, per dirlo in breve, un procedere verbale o pratico, ordinato e specifico nell'addestramento militare, calcolato lungo un asse di sforzo attraverso argomenti determinati a priori, con azioni preordinate, previste e predisposte, ed altre in potenza, il tutto proporzionato all'ambiente in cui si opera, al tempo disponibile e alla capacità intellettuale dell'uditorio.

Il metodo è anche inquadramento nel sistema della nostra organizzazione, dominato dalla disciplina delle intelligenze che si serve di norme e di principî, come del frutto di sane iniziative e di trovati della scienza, per un'arte che è arte di comando, arte di governo e arte nella preparazione professionale dei quadri.

Ma il vero *istruttore* che opera con *metodo* non soddisfa ancora alla condizione di effettivo potenziamento culturale se non si pone in grado di valorizzare i punti di giunzione e di saldatura dei rami dello scibile militare, in quanto nessuno ambiente professionale è eclettico e vasto quanto quello militare.

Ora, a questi punti gangli non si può giungere per semplice trattazione di metodo o per volonterosità e capacità di istruttori. Per me è questione di sistema, cioè d'impostazione del problema per giungere alla soluzione desiderata, soluzione che si identifica con la composizione di un corpo di istruttori di qualità superiori al normale per preparazione e capacità.

Dicendo « corpo », effettivamente non ho usato il termine giusto, in quanto non è nè opportuno nè conveniente invocare specifici provvedimenti di ordinamento e di stato, ma solo provvedimenti di sistematica organizzazione, di modo che sorga — a lato dell'ordinamento di reparti — il gruppo di ufficiali che, preparati culturalmente, tecnicamente, professionalmente e metodicamente, possa fornire i quadri alle G. U. e alle sedi territoriali, idonei ad articolare il « verbo professionale » nella giusta sequenza che vuole inconfondibile l'addestramento all'impiego, la tecnica alla tattica (1).

---

(1) Ancora una precisazione mi occorre fare. In effetti, trattasi di assegnare gli ufficiali idonei a tale scopo ai Comandi territoriali, ai Comandi di divisione, ai Comandi di Arma, alle Scuole, ai Comandi di reggimento, con un programma che non è difficile da intuire.

Si sa che già presso alcuni eserciti esistono i capi di S. M. dell'addestramento nelle G. U., ma non occorre arrivare a queste specificazioni.

Quando noi parliamo — per esempio — dei minori reparti e cioè delle unità elementari (plotone, sezione o reparti similari) noi non possiamo parlare che di tecnica e non di tattica, di addestramento e non d'impiego, perchè, in quelle, l'ordine di lavoro e dell'istruzione è basato sulla pratica conoscenza delle armi e dei procedimenti, secondo criteri ortodossi e semplici, spontanei e pratici, cosicchè proprio dal lavoro minuto, e via via progressivamente svolto e ripetuto, scaturisce l'azione istintiva capace di assicurare la spontaneità degli atti e delle azioni.

Più in su, nella compagnia, nella batteria, nello squadrone noi dobbiamo, invece, far compiere i primi passi alla tattica e quindi all'impiego ed insistervi — con adeguata schermatura di obbiettive — a mano a mano che noi passiamo alle unità maggiori, prima unitarie per Arma, poi multiple per varie Armi.

Ebbene, proprio su questi gradini della reale concreta praticità noi dovremmo vedere svolgersi il perfezionamento culturale e qualificare gli istruttori, cioè coloro che possono portare un concreto contributo all'istruzione professionale.

Tale istruzione si sviluppa in senso orizzontale, quando è contenuta negli spazi corrispondenti ai minori gradini e per una stessa Arma; si sviluppa, invece, in senso verticale quando, attraversando gli spazi corrispondenti ai maggiori gradini, interessa le varie Armi dell'esercito e le specialità delle altre forze armate.

Nel primo caso, bastano istruttori capaci di agire nel settore della propria Arma e nell'impiego dei propri mezzi: istruttori che potremmo qualificare « per settori professionali limitati »; nel secondo caso, istruttori particolarmente capaci di operare l'istruzione nei settori delle varie Armi: « istruttori per settori professionali completi ».

I grafici *A* e *B* concorrono a chiarire il mio pensiero.

In tal modo, si verrebbe — se pur proporzionalmente — ad investire dei « perfezionamento della cultura » un corpo di istruttori, corpo non limitato ad un ordinamento speciale (quali potrebbero essere ad esempio oggi i frequentatori o i diplomati della Scuola di Guerra), ma ufficiali qualificati dalla reale capacità di istruire, con larga disponibilità di mezzi intellettuali, di « *verve* » oratoria, di metodo didattico, di spiccata capacità tecnica, di particolare attitudine pratica alla risoluzione dei problemi, di modi e maniere che trascinano all'ascoltazione ed alla collaborazione, di ascendente morale per

---

Noi abbiamo già l'ordinamento adatto per i comandi, le Scuole ed i reggimenti; basterebbe fare giungere a questi posti di « addestramento » ufficiali provenienti da una unica fonte e ben preparati al particolare compito.

Una duplice garanzia si otterrebbe: ortodossia regolamentare e metodicità sicura; pratica collaborazione allo svolgimento dei vari problemi in via di trattazione.

Grafico A.

Posizione degli istruttori « a settore professionale limitato » nella fanteria.

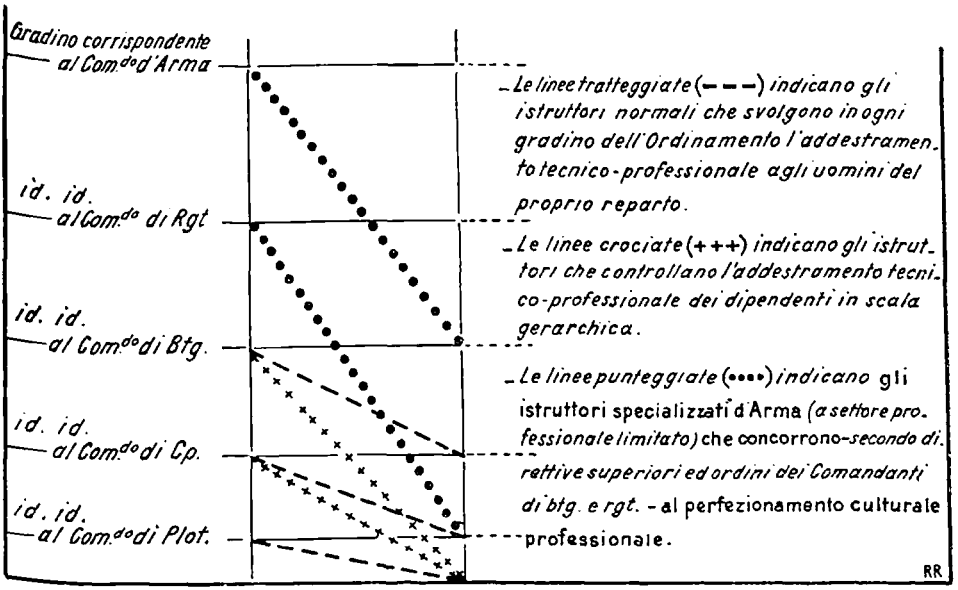
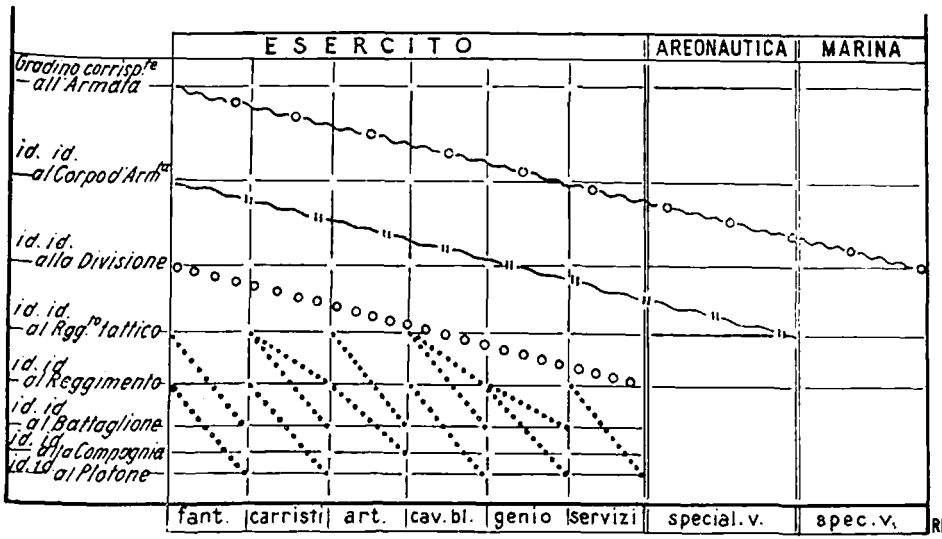



Grafico B.

Posizione degli istruttori « a settore professionale completo » anche a confronto con quelli « a settore professionale limitato ».




Si osservi che nel gruppo « istruttori a settore professionale completo » ve ne sono di quelli idonei a portare la propria competenza professionale a questioni o a problemi delle altre armi dell'Esercito ed anche, per i gradi superiori, delle altre Forze Armate. Al gruppo considerato fanno parte istruttori del ramo tecnico-professionale.

cui l'intelligenza diventa vera sorgente e mezzo per il perfezionamento professionale (1).

Giunti a questo punto mi occorre richiamare l'attenzione dei lettori su quelle che possono essere la forma e la sostanza per effettuare il desiderato perfezionamento culturale.

Per quanto riguarda la forma, sono spinto ad alludere subito alle « trovate originali » di istruttori e di comandanti che hanno saputo creare, con una frase o una parola, concetti basilari, dando così orientamento personale ad una norma regolamentare. E' da ammettere il caso di qualche felice dizione che ha saputo, nel passato, fugare ogni dubbio anche di concezione; oppure, trarre da un confronto opportune pronte deduzioni, o ricavare da esempi riferimenti pratici; ma solo col « verbo » preciso, col nomenclatore esatto e minuto, con la « norma » ufficiale si fa luce nel campo dell'istruzione, della cooperazione e dell'arte militare.

La natura, del resto, che opera per leggi che s'integrano e si completano, non appalesa mai incertezze nelle sue dimostrazioni, anzi, è tanto alto il valore delle sue leggi, che l'uomo, applicandovisi, è riuscito a definirle dopo averle scoperte. Noi invece, che siamo uomini e che possiamo disporre della parola per capirci, dal vocabolo corriamo subito al sinonimo, dalle espressioni concettuali passiamo facilmente a quelle formali o convenzionali e così via, fino a rendere non chiaro quello che proprio la natura ci mostra chiaramente.

Sono appunto questi facili ricorsi formali e convenzionali che mettono in crisi prima l'istruttore, poi il metodo e minacciano, o almeno ritardano o ostacolano, il progredire del perfezionamento professionale.

I lettori si sono mai chiesti o hanno mai dimostrato o provato ai loro dipendenti la differenza che esiste fra « dottrina », « direttiva », « norma » e « regolamento »? Hanno saputo provare, anche con approssimazione, i limiti normalmente annessi fra strategia, tattica, logistica?

Hanno persuaso i propri dipendenti a interpretare opportunamente il vero concetto della disciplina delle intelligenze? Hanno saputo porre in luce la differenza fra comando e direzione; fra collaborazione e cooperazione; fra impiego ed addestramento, ecc. ecc.?

Eppure, nei casi citati ad esempio, non sono solo in gioco valori singoli di vocaboli o di espressioni, ma valori complessivi che amalgamano effettivamente gli uomini nello sforzo, che li disciplinano nell'uso dei mezzi di lotta

---

(1) Si pensi al vantaggio dell'unicità di indirizzo, della sistematica preparazione della materia, dell'ordinato sviluppo della trattazione, del sicuro beneficio di una più facile intesa intellettuale e ambientale per una maggiore confidenza fra l'istruttore e i quadri, con la codificazione del perfezionamento culturale nel campo pratico, cosa questa che oggigiorno è opera dei soli ufficiali che inquadrano i reparti e le scuole.

Tali istruttori sarebbero, in termine preciso, dei tecnici dell'addestramento e dell'impiego che raccolgono materia ed argomentazione dagli Ispettorati d'Arma e direttive e norme regolamentari dallo S. M. E..

messi a loro disposizione, che permettono il raggiungimento di risultati efficaci quando la *condotta* consegue ad una *organizzazione* predisposta e attuata in ogni suo dettaglio per virtù di *concezione* dell'azione stessa.

E' proprio su questi punti che il corpo degli istruttori deve insistere. Solo così potrà effettuare il vero perfezionamento professionale; eliminare le dubbie interpretazioni delle disposizioni regolamentari; precisare interamente il valore di una affermazione ufficiale e fare più propria la sintesi, più evidente l'assioma, più tempestivo il sillogismo.

Ma chi ha mai puntato le armi contro i veri nemici della chiarezza del dire, dell'istruire, del fondere una cultura professionale con quella tecnica e generale?

Dopo la forma, la sostanza (per brevità tratto un solo argomento che traggo dalla circ. 203/1800).

« L'*attività addestrativa di carattere vario* », dice l'Ufficio Addestramento dello S. M. E., « matura con conferenze e dimostrazioni a carattere sperimentale ». Per garantire un sicuro risultato, lo stesso Ufficio Addestramento suggerisce la forma mista tra la conferenza e la discussione, nella quale — previa distribuzione di uno schema particolareggiato del tema — un istruttore, una volta inquadrato l'argomento, pone in discussione le varie parti dello stesso.

E' questa una soluzione ideale, per giunta espressa come chiaro suggerimento. Solo così, io dico, si potrà effettivamente giungere a migliorare la massa, a dare spinta ai migliori, a realizzare il vero perfezionamento della cultura.

Non è colto solo colui che sa. Vale l'ufficiale colto che sa dire e sa esprimersi, che affronta con calma un uditorio, che ne comprende e ne vaglia la capacità assimilatrice, che adatta l'argomento della conversazione, abbreviandolo od allungandolo, sottolineando quanto può occorrere a chiarirne i punti essenziali.

Oltre alle qualità dell'oratore, vale la « trattazione conversativa » impostata su uno *schema di conversazione* che ha un duplice valore: anzitutto, quello di preparare l'uditorio agli argomenti che costituiscono il tema, per modo che questo appaia già inizialmente nella sua inquadratura e nella sua effettiva sostanza; in secondo luogo, una esplicazione ragionata dei concetti, cosicchè, nella loro dizione, si offre all'uditorio più facile materia di dibattito, cose queste anche giovevoli per condurre la discussione e giungere ad una utile conclusione (1).

(1) Si dovrebbe però fare ricorso agli schemi di conversazione per le argomentazioni dibattute, per quelle che offrono più lati risolutivi e che, nell'applicazione, non sempre trovano facile adattamento pratico.

Non mancano — del resto — le materie per applicare questa più redditizia via addestrativa. Basta pensare ai problemi di ordinamento in relazione a quelli tattici; le dosature dei mezzi di fuoco rispetto alle aliquote di movimento; la prevalenza o meno

Con questa applicazione di forma mista — specialmente se affidata ad istruttori preparati ed adatti al particolare compito — noi potremmo compiere, e sollecitamente, un passo particolarmente importante non solo nel perfezionamento della cultura professionale, ma nella collaborazione per la risoluzione di problemi che interessano la stessa compilazione della nostra regolamentazione.

Anche su questa via lo S. M. E. si è lanciato: le circolari di addestramento e d'impiego formulate sull'esperienza raccolta passano, sotto forma di « bozze di stampa » all'ambiente sperimentale per ritornare al vaglio della coordinazione concettuale, così da adeguare il mezzo all'azione e, soprattutto, l'elemento organico allo scopo tattico da raggiungere.

In conclusione, attraverso il molteplice lavoro che è di effettiva preparazione dei quadri minori e del perfezionamento degli altri, noi possiamo giungere a quella dottrina d'impiego derivata dall'esperienza professionale dei quadri. Lo scopo resterebbe però sterile, come dice lo S. M. E., ove tutti gli interessati non ne assimilassero lo spirito informatore.

Praticamente, cogli elementi elencati dalla circ. 203/1800 già citata, ci troviamo già davanti, con precisione di dati, agli intendimenti dello S. M. E..

1° - *Per l'aggiornamento,* valgono già i *bollettini d'informazioni.* Se la mia proposta apparirà praticamente traducibile, si potranno aggiungere i *bollettini di aggiornamento* che, come ho detto, servono come riferimento per tutti, anche per gli ufficiali di complemento.

2° - *Per il perfezionamento della cultura,* valgono:

— le esercitazioni con le truppe e le attività addestrative varie particolarmente pratiche e da svolgersi nell'àmbito stretto dei reparti affidando direzione, svolgimento ed applicazione agli istruttori a settore professionale limitato;

— le esercitazioni con i quadri, le conferenze (conversazioni) su schemi stabiliti, la preparazione dei testi per le scuole ed il materiale di studio e di applicazione per i corsi ed esami di avanzamento, per i corsi svolti a mezzo cattedre ambulanti, per i corsi di corrispondenza, il tutto svolto dal gruppo ufficiali istruttori a settore professionale completo;

— corsi e studi superiori, corsi di alti studi per gli ufficiali di maggior

---

nell'accompagnamento del fuoco su traiettoria tesa rispetto a quella curva; l'antagonismo fra corazza e cannone, il valore passivo dell'ostacolo e quello attivo del fuoco, e così via, fino alle questioni e problemi sempre maggiori che portano a considerare l'impiego delle varie forze armate nella combinazione dello sforzo, nella coordinazione della potenza di urto o di resistenza, di cooperazione nelle fasi diverse della lotta armata, nello stesso o in diversi teatri di operazione, a seconda dei piani strategici voluti dalla politica o dall'azione dell'Alto Comando Militare.

grado o per quelli che per preparazione e capacità dimostrino attitudini professionali di alto rendimento.

Il reale vantaggio che conseguiremo non sarà solo la possibilità di raggiungere, proporzionatamente, un vero perfezionamento culturale, ma anche quello di stimolare molti ufficiali allo studio e alla collaborazione, altra meta, quest'ultima, che consegue agli intendimenti ripetutamente raccomandati dal Capo di Stato Maggiore dell'esercito.

# IL BATTAGLIONE BERSAGLIERI DELLA BRIGATA CORAZZATA NEL COMBATTIMENTO OFFENSIVO E DIFENSIVO

*Magg. dei bers. Camillo Cacciò*

## FISONOMIA E COMPITI

ELEMENTI COSTITUTIVI.

*Compagnie fucilieri*: rappresentano l'ossatura del battaglione; hanno in proprio armi di accompagnamento (mitragliatrici) idonee alla costituzione di basi di fuoco e lanciabombe controcarri con impiego a distanza ravvicinata; dispongono di un numero cospicuo di fucili mitragliatori e mortai leggeri.

*Compagnia armi di accompagnamento*:

— due plotoni mortai 81, idonei a svolgere azioni di fuoco a sostegno delle compagnie fucilieri, con impiego accentrato (base di fuoco di battaglione), oppure decentrato qualora il battaglione operi scisso in due aliquote.

Di massima, l'impiego non deve scendere al di sotto del plotone;

— plotone cannoni controcarri, azione di arresto controcarri, effettuata — di massima — per decentramento dei pezzi.

*Compagnia comando*:

— plotone pionieri; compito principale: rimozione e posa campi minati, apertura varchi; compito secondario: distruzioni, attivazione di interruzioni stradali, riattamento piccole interruzioni;

— elementi per i collegamenti radio ed a filo;

— elementi per i servizi.

*Plotone da ricognizione* (di prevista costituzione) con organici adeguati ai seguenti compiti:

— esplorazione ravvicinata lungo le direttrici di marcia o di attacco;

— puntate ed azioni spicciole sul fronte o sul fianco della direttrice di attacco;

— pattugliamento;

— collegamento tattico.

COMPITI.

*Offensivi*:

— avanguardia;

— occupazione preventiva di località e conquista di posizioni favorevoli al successivo attacco dei carri o alla osservazione;

— occupazione di una testa di ponte al di là di un ostacolo intransitabile ai carri;

— inserimento in uno scaglione di attacco;

— apertura, in cooperazione con i pionieri del genio, di varchi nei campi minati ed azione tendente ad assicurare il passaggio successivo dei carri;

— attacco o rastrellamento di abitati;

— azioni antiparacadutisti e di controguerriglia.

*Difensivi*:

— concorso al servizio di sicurezza in stazione dei reparti della brigata;

— difesa di una determinata posizione, in cooperazione con gli altri elementi della brigata;

— costituzione di un caposaldo controcarri idoneo a favorire l'impiego manovrato dei carri;

— protezione della direttrice di attacco dei carri mediante azione fiancheggiante (può essere anche offensivo);

— protezione del ripiegamento, in cooperazione con gli altri elementi della brigata.

Non esiste prevalenza di importanza di alcuni compiti rispetto ad altri. Possono solo emergere maggiori probabilità di impiego in uno di essi. Ad esempio:

— in offensiva: inserimento in uno scaglione di attacco;

— in difensiva: costituzione di un caposaldo controcarri.

## CRITERI GENERALI D'IMPIEGO

AVANGUARDIA.

Ha il compito di assicurare la continuità e la speditezza di movimento dei « grossi », provvedendo alla loro diretta sicurezza e rimuovendo eventuali elementi ritardatori avversari.

Nella G. U. corazzata, le avanguardie sono, di norma, costituite da unità bersaglieri rinforzate da carri.

Si articolano in:

— pattuglie per l'esplorazione ravvicinata, mezzo di informazione del comandante dell'avanguardia;

— punta di sicurezza, elemento avanzato che deve agire decisamente in profondità;

— grosso di avanguardia, destinato ad assicurare la progressione o la resistenza di tutto il dispositivo.

Distanze fra gli elementi costitutivi:

— tra pattuglie di esplorazione ravvicinata e punta: 5-6 km.;

— tra punta e grosso d'avanguardia: 2 km.;

— tra grosso dell'avanguardia e grosso della colonna retrostante: 10-12 km..

Le distanze, tradotte in tempi, alla celerità media di traslazione di km. 30 all'ora, sono rispettivamente: 10'-4'-20'. Comunque, debbono essere tali da sottrarre gli elementi retrostanti a determinate azioni di fuoco ed assicurarne l'intervento progressivo *a ragion veduta*.

L'avanguardia deve agire decisamente nel vivo della resistenza avversaria; la sua azione deve essere pronta e risoluta. In tale modalità di azione è insita la necessità di rinforzare gli elementi bersaglieri con unità carri (plotone, compagnia) e pionieri, onde consentire di eliminare inutili tempi di arresto al movimento del grosso della colonna. Necessità, questa, tanto più sentita, allorchè la G. U. corazzata è impiegata in fase di sfruttamento del successo, inseguimento.

Sarà in tal caso opportuno propendere sulla testa con i mezzi di fuoco più potenti. L'aliquota di carri e di pionieri dovrà senz'altro essere assegnata alla punta di sicurezza, per travolgere tempestivamente i centri ritardatori avversari. Ogni sosta rappresenta un successo per l'avversario.

### Occupazione preventiva di località.

Si sviluppa attraverso due fasi successive: movimento; occupazione e consolidamento:

— prima fase: il battaglione muove con dispositivo analogo a quello di una avanguardia;

— seconda fase: l'esplorazione ravvicinata e la punta di sicurezza raggiungono l'obiettivo, ne presidiano i punti più importanti e provvedono a proiettare — a breve raggio — elementi di osservazione (di norma tale compito sarà affidato agli stessi elementi impiegati nella esplorazione ravvicinata); all'arrivo del grosso si provvede a raffittire l'occupazione, ad organizzare lo schieramento delle armi controcarri, a costituire posti di sbarramento sulle rotabili principali, difese concentrate sui tratti vitali.

I mezzi corazzati assegnati a rinforzo costituiscono riserva di fuoco e di movimento.

Gli elementi inviati in osservazione assumono la funzione (a distanza compresa entro i limiti di portata delle radio assegnate) di posti e di pattu-

glie di sorveglianza e segnalazione, con il compito di osservare e segnalare tempestivamente la presenza, l'entità e l'atteggiamento dell'avversario.

OCCUPAZIONE DI UNA TESTA DI PONTE AL DI LÀ DI UN OSTACOLO INTRANSITABILE AI CARRI.

Modalità analoghe a quelle enunciate per l'occupazione preventiva di località.

Il passaggio dalla prima alla seconda fase deve essere preceduto dallo schieramento degli elementi idonei a sviluppare potente azione di fuoco (carri, plotoni mortai 81, armi d'accompagnamento), per accompagnare l'azione dei fucilieri, qualora si riscontri la probabilità di dover combattere per superare l'ostacolo.

INSERIMENTO IN UNO SCAGLIONE DI ATTACCO.

Le direttive emanate dal comandante della brigata corazzata « Ariete », le risultanze emerse successivamente in sede di addestramento con i quadri e con le truppe e l'articolo del gen. Liuzzi apparso sul fascicolo di marzo c. a. di questa Rivista, hanno esaurientemente chiarito il problema.

Come è noto, è prevista la costituzione di primi scaglioni: di soli carri, di soli bersaglieri, oppure misti carri-bersaglieri. Omettiamo di considerare lo scaglione di soli carri, la cui trattazione esula dall'argomento del presente studio.

Lo scaglione di *soli bersaglieri* è di poco frequente applicazione; rappresenta una eventualità attuabile allorchè la consistenza della difesa avversaria o la natura del terreno risultino tali da rendere molto oneroso ed incerto un attacco di carri. In tal caso, il battaglione bersaglieri attacca con i procedimenti propri della fanteria.

Lo scaglione misto *bersaglieri-carri* può attaccare applicando i due seguenti dispositivi:

a) *Carri avanti e bersaglieri dietro,* allorchè il nemico sia debolmente organizzato. In tal caso i bersaglieri devono: adeguare il proprio movimento a quello dei carri, tenendosi a stretto contatto con essi; irrompere sull'obiettivo allorchè è stato raggiunto dai carri; operare il rastrellamento ed il consolidamento della posizione conquistata; tenersi pronti eventualmente a riprendere il movimento in avanti. L'azione, condotta con la maggior celerità consentita dal terreno e dalle prestazioni dei mezzi, non presuppone l'impiego delle armi di accompagnamento e controcarri dei bersaglieri. Dette armi dovranno tuttavia essere in condizioni di raggiungere rapidamente l'obiettivo per operare il consolidamento nel più breve tempo possibile.

Le compagnie fucilieri muovono sui loro mezzi, con formazioni di combattimento a cuneo, fino alle brevissime distanze (quelle di assalto, nel caso più favorevole).

b) *Bersaglieri avanti e carri dietro*: tale dispositivo è di prevista applicazione allorchè il nemico, pur debolmente organizzato (il caso di attacco contro nemico saldamente organizzato è da considerarsi eccezionale per la brigata corazzata), disponga di uno schieramento di pezzi controcarri consistente ed eventualmente protetto da campi minati. Il battaglione attacca con i procedimenti caratteristici della fanteria, sia pure su fronti più ampie. Muove sul nemico con i propri mezzi, formazioni di combattimento a cuneo, fino a raggiungere una idonea base di partenza per l'attacco; costituisce base di fuoco con le proprie armi di accompagnamento; schiera — di norma — le armi controcarri a protezione dei fianchi: attacca decisamente a ritmo celere, ritmo consentito oltre tutto dalla potenza del fuoco di accompagnamento sviluppato dai carri.

Compito principale dei bersaglieri è quello di scardinare la difesa controcarri avversaria per consentire ai carri, ad un determinato momento, di scattare in avanti per partecipare all'assalto dei bersaglieri; oppure di aggirare l'obiettivo per proteggere il consolidamento o per lanciarsi all'attacco di un obiettivo successivo.

Ad obiettivo raggiunto, il battaglione dovrà consolidarsi sulla posizione con tutte le proprie armi e tenersi pronto a riprendere eventualmente il movimento in avanti.

APERTURA VARCHI NEI CAMPI MINATI (IN COOPERAZIONE CON I PIONIERI DEL GENIO) E PROTEZIONE DEL PASSAGGIO SUCCESSIVO DEI CARRI.

L'apertura dei varchi, effettuata dai pionieri del genio o da quelli del battaglione, deve essere attuata sotto la protezione di reparti che svolgano azioni preliminari, impegnino il nemico con il fuoco (in particolare, gli elementi che il nemico avrà posto a presidio del campo minato), oppure che, occupando località idonee, preservino i fianchi da sorprese. E' un'azione caratteristica di sostegno.

A tale scopo, ha particolare valore l'impiego delle armi di accompagnamento del battaglione.

Operata l'apertura dei varchi, i bersaglieri devono creare una testa di ponte oltre l'ostacolo, idonea a mantenerne il possesso ed a sostenere con il fuoco il passaggio dei carri ed il loro successivo attacco.

ATTACCO O RASTRELLAMENTO DI ABITATI.

Qualora occorra l'impiego di tutto il battaglione, ad ogni compagnia fucilieri viene affidato un settore di attacco o di rastrellamento. Ogni compa-

gnia si articola in due o più distaccamenti, la cui azione deve essere coordinata dal comandante di compagnia. A sua volta, l'azione delle compagnie è, di norma, regolata dal comandante di battaglione.

I distaccamenti devono procedere lungo direttrici di azione predisposta, con andamento da un margine all'altro dell'abitato, oppure convergere dalla periferia al centro.

Nell'àmbito di ogni distaccamento, è indispensabile ottenere la seguente articolazione:

— nuclei rastrellatori e nuclei pionieri; questi ultimi incaricati di rimuovere ostacoli, operare distruzioni, disattivare mine ed ordigni esplosivi;

— nuclei di sostegno mobile, gruppi mitragliatori e lanciabombe controcarri, semicingolati armati di Browning;

— nuclei di appoggio mobile, di norma carri armati assegnati a rinforzo, oppure — in mancanza di essi — semicingolati armati di Browning.

Le armi di accompagnamento (mitragliatrici, mortai da 81, cannoni controcarri) devono:

— costituire nuclei appoggio di fuoco fisso: ricercare appostamenti alle finestre e sui tetti delle case, per prendere le strade d'infilata, oppure bloccare i crocicchi di particolare importanza. Ciò allo scopo di preservare i fianchi ed il tergo da sorprese, sostenere con il fuoco l'eventuale ripiegamento degli altri nuclei;

— bloccare gli sbocchi dell'abitato, occupandoli materialmente, oppure tenendoli sotto il fuoco, per evitare sortite dei difensori.

### Azioni antiparacadutisti e di controguerriglia.

Si provvederà anzitutto a costituire posti di sbarramento atti a bloccare gli sbocchi della zona interessata, facendo largo ricorso alle armi controcarri e di accompagnamento.

Le compagnie fucilieri costituiranno piccole colonne convergenti verso il centro. E' indispensabile — normalmente — la cooperazione di unità carri, per sostenere l'azione delle colonne anzidette e conferire ad esse forza e tempestività di penetrazione. I carri possono eventualmente essere tenuti in riserva o in riserve settoriali, per intervenire là dove necessario.

L'azione delle colonne deve essere improntata alla massima decisione.

### Concorrere al servizio di sicurezza in stazione della brigata.

Compito assolto con dispositivi analoghi a quelli propri della fanteria. Il battaglione si articola in:

— posti di osservazione e di allarme;

— posti di sbarramento organizzati nelle località che meglio si prestano

alla difesa, a cavallo delle vie di comunicazione più pericolose per le truppe in sosta;

— grosso, a ridosso della posizione prescelta per il suo schieramento difensivo; armi automatiche e controcarri in postazione.

Distanze:

— tra posti di osservazione allarme e posti di sbarramento, in funzione della portata delle radio assegnate;

— tra posti di sbarramento e grosso, 2-3 km., tali da consentire comunque al grosso di assumere tempestivamente lo schieramento previsto.

ASSICURARE LA DIFESA DI UNA DETERMINATA POSIZIONE (IN COOPERAZIONE CON ALTRI ELEMENTI DELLA BRIGATA).

La difesa di una determinata posizione è compito che solo eccezionalmente sarà affidato agli elementi di una G. U. corazzata.

Data l'ampiezza della fronte e le forze a disposizione, non ci si può, in tal caso, ripromettere il mantenimento della posizione a tempo illimitato; si tratterà quindi di difesa temporanea.

Il battaglione assume uno schieramento nucleare, a blocchi di compagnia, appoggiato agli elementi caratteristici del terreno (elementi tattico-topografici di particolare valore per la difesa). Si otterrà quindi una concentrazione discontinua di forze su posizioni sulle quali è indispensabile lottare ad oltranza. Le posizioni debbono essere difese anche se superate, anche di fronte ad una assoluta superiorità materiale avversaria.

I carri vengono impiegati per:

— dare inizialmente profondità alla difesa, profondità ottenuta anteriormente alla linea dei capisaldi dei bersaglieri, mediante azioni ritardatrici che obblighino il nemico a schierarsi anzitempo, ad impegnarsi a distanza, a logorarsi;

— reagire a massa, con il movimento, negli spazi liberi tra i blocchi delle compagnie bersaglieri;

— sostenere con il fuoco la capacità reattiva dei blocchi anzidetti.

COSTITUZIONE DI UN CAPOSALDO CONTROCARRI IDONEO A FAVORIRE L'IMPIEGO MANOVRATO DEI CARRI.

E' compito caratteristico dei bersaglieri, allorchè la G. U. corazzata è impegnata entro unità similari. In tale circostanza è opportuno costituire uno o più perni fissi, per ottenere una concentrazione di fuoco — particolarmente fuoco controcarri — su una posizione importante (abitato, nodo stradale, elemento tattico-topografico), idonea a favorire l'impiego dei carri e dei semoventi, la cui manovra è decisiva della lotta.

Il caposaldo controcarri non fa, di solito, sistema con altri capisaldi e la sua organizzazione deve essere attuata in tempi brevissimi. Si ripromette lo scopo di costringere l'avversario:

— a deviare verso zone favorevoli ad un attacco predisposto dei nostri carri;

— a schierarsi e ad attaccare il caposaldo controcarri, offrendo così il fianco ad un attacco dei nostri carri;

— a frazionare le sue forze.

Il *caposaldo controcarri*, ripartito in settori, è articolato in:

— posti di sorveglianza e segnalazione;

— posti scoglio e di sbarramento, termini ufficialmente usati per significare elementi propri delle zone di sicurezza ed adottati per il caposaldo controcarri perchè rendono in modo chiaro la visione di piccole organizzazioni in cui il cannone controcarri e la mina sommano la loro azione per una difesa ad oltranza.

Mentre i posti scoglio debbono avere azione a 360 gradi, i posti di sbarramento hanno azione limitata ad un settore normale e tutt'al più ad un settore eventuale;

— centri di resistenza e centri di fuoco, schieramenti arretrati di armi automatiche e lanciabombe controcarri atti a sviluppare azione di fuoco negli intervalli dei posti scoglio ed a proteggere il tergo ed i fianchi da azioni di fanterie che ne minaccino l'integrità.

I lanciabombe controcarri, in particolare, conferiscono profondità all'azione di arresto controcarri;

— rincalzi settoriali, costituiti da aliquote di assaltatori per reazioni di movimento contro infiltrazioni di fanterie avversarie o di mezzi corazzati isolati. In questo secondo caso, sostenuti da pattuglie di pionieri e da lanciabombe controcarri, dovranno agire con i procedimenti propri dei « cacciatori di carri »;

— riserva, eventuale e di massima schierata sul fronte di gola, costituita da quanto può essere rimasto nelle mani del comandante del caposaldo, per intervenire a sostegno dei settori più impegnati oppure per costituire a ragion veduta nuovi elementi difensivi sui fianchi ed in profondità.

L'organizzazione predetta è completata dall'azione di arresto dei plotoni mortai da 81 e dei campi minati.

I mortai da 81, di norma accentrati nelle mani del comandante del caposaldo, svolgeranno azioni di fuoco negli intervalli e sul fronte della difesa controcarri marginale; i pionieri attueranno distruzioni e metteranno in opera elementi di campo minato, in aderenza al previsto impiego dei cannoni controcarri.

Il concorso dell'artiglieria (azioni di interdizione e sbarramento) potrà essere concesso dal comandante della G. U. in armonia al proprio concetto ope-

rativo, sempre però subordinatamente alle esigenze dell'impiego manovrato dei carri ai quali, come si è detto, è affidata la decisione del combattimento.

In sintesi, poichè il più delle volte il caposaldo controcarri sarà organizzato in corrispondenza di abitati (che coincidono di massima con importanti nodi stradali), si deve ottenere:

— una cintura periferica controcarri (posti scoglio e posti di sbarramento) tale da sfruttare appieno la possibilità dei cannoni controcarri (campo di tiro) e da ottenere l'incrocio dei fuochi (distanza tra i singoli posti: 800-1000 metri);

— un'organizzazione più arretrata, in parte appoggiata con centri di resistenza o di fuoco alle case marginali (profondità della difesa controcarri e della difesa controfanterie);

— una riserva, eventuale, con i compiti già enunciati.

Il caposaldo rappresenta quindi il *fulcro* per la manovra dei carri. Qualora l'azione dei carri fallisca, può diventare un *punto di appoggio* per il loro ripiegamento o per consentire di raggiungere un'eventuale zona di raccolta.

Il tempo occorrente per ottenere un sufficiente grado di organizzazione di un caposaldo controcarri di battaglione, è di 3 ore (dato medio ricavato da esperimenti effettuati con le truppe).

PROTEZIONE DELLA DIRETTRICE DI ATTACCO DEI CARRI MEDIANTE AZIONE FIANCHEGGIANTE.

Detto compito può essere difensivo o anche offensivo, a seconda che si tratti di occupare determinate posizioni atte a proteggere i fianchi della direttrice di attacco oppure attaccare elementi avversari che dai fianchi effettuino azioni di disturbo. Nella seconda ipotesi, i bersaglieri attaccheranno con i procedimenti propri della fanteria.

Nella prima ipotesi, l'occupazione avrà carattere nucleare, con fronti ampie. Per tale impiego può anche essere sufficiente impegnare solo una aliquota delle forze del battaglione ed in particolare le armi di accompagnamento. La rimanente aliquota può, in tal caso, seguire i carri per rastrellare il terreno, difenderli da offese vicine, occupare gli obiettivi raggiunti e superati, assicurarne il possesso.

PROTEZIONE DEL RIPIEGAMENTO.

Le unità corazzate sono particolarmente idonee per tali compiti, per quali possono sfruttare appieno le caratteristiche dei propri mezzi: facilità di sganciamento, mobilità, capacità di immediata reazione.

Il battaglione bersaglieri, scisso sovente nei suoi elementi costitutivi, agirà inquadrato in gruppi tattici misti che esplicheranno la loro azione di retroguardia attraverso un alternarsi di:

— puntate controffensive di carri, caratterizzate dalla massima aggressività;

— azioni di arresto dei bersaglieri, svolte su posizioni successive, con il concetto di logorare il nemico con azioni di fuoco a distanza.

Per tale compito sono particolarmente idonee le armi di accompagnamento e controcarri del battaglione. I pionieri opereranno distruzioni di opere d'arte e sbarramenti stradali.

## CONSIDERAZIONI

E' noto che i criterî d'impiego della G. U. corazzata devono essere armonizzati alle sue peculiari possibilità di *movimento* e di *potenza di fuoco*.

Nel corso del combattimento emergono:

— fasi nelle quali il movimento ha importanza prevalente, per cui è opportuna la costituzione di *gruppi tattici;*

— fasi nelle quali ha importanza prevalente la potenza di fuoco, che richiamano la necessità di operare a *scaglioni*.

In questo gioco di dispositivi, il battaglione bersaglieri acquista individualità propria ben distinta e caratterizzata, sia che operi riunito sia che operi scisso nei suoi elementi costitutivi. Individualità tratta dalla costituzione organica, che comporta una accentuata funzione di coordinamento, e dalle possibilità di impiego nell'assolvimento di un atto tattico.

Come ogni battaglione di fanteria, è unità fondamentale del combattimento che si avvale dei due mezzi caratteristici di lotta: il *movimento* ed il *fuoco*. In fase offensiva, sviluppa fuoco per neutralizzare il difensore e rendere possibile il movimento, solo capace di conquista definitiva; in fase difensiva impiega il fuoco per arrestare l'attaccante e si avvale del movimento per portare nella lotta nuovi elementi di fuoco o per reagire ad infiltrazioni nemiche.

L'impiego del battaglione bersaglieri si differenzia però da quello dei battaglioni di fanteria, anche se motorizzati, per:

— l'elevato grado di mobilità e di autonomia e le possibilità di traslazione anche in terreno vario, con mezzi cingolati e semicingolati. La *protezione* e l'*armamento* di tali mezzi consentono al battaglione bersaglieri non solo di eliminare — o quanto meno ridurre — le necessità di avvicinamento a piedi, ma anche di compiere il primo atto del combattimento con l'uso delle armi di bordo. Le mitragliatrici Browning cal. 12,5, installate a bordo di un'aliquota di semicingolati, non sono infatti armi in funzione solo contraerei; si rendono particolarmente utili, ad esempio, per proteggere lo sbarco degli uomini dai mezzi e l'occupazione della base di partenza per l'attacco e per reagire immediatamente ad impreviste offese avversarie. Con piccoli accorgi-

menti, anche se per ora non regolamentari, si può ottenere l'impiego a bordo — almeno inizialmente — anche delle mitragliatrici e dei fucili mitragliatori;

— la necessità di agire su fronti più ampie, necessità determinata dall'impiego normale della G. U. corazzata per azioni di completamento e sfruttamento del successo, che richiedono maggior ricorso alla manovra, minore sistematicità nel montare l'attacco, minore preoccupazione per la sicurezza. La maggiore ampiezza di fronte è resa possibile dal potente fuoco di accompagnamento dei carri, di cui il battaglione bersaglieri può beneficiare;

— i dispositivi, infine, più intervallati ed orientati ad agire con decisione e spregiudicatezza, al ritmo celere proprio dei corazzati.

Tali caratteristiche di impiego impongono indubbiamente l'attuazione di particolari provvedimenti relativi alla costituzione organica, all'armamento ed ai mezzi del battaglione. Provvedimenti che, in parte già delineati, dovranno emergere appieno in sede sperimentale. Accenneremo brevemente ai più evidenti:

— necessità di sostituire gli attuali mezzi di combattimento (come ha affermato il gen. Liuzzi nel già citato suo articolo) con veri e propri scafi di carri che consentano ai bersaglieri le stesse possibilità di traslazione e di celerità in terreno vario degli altri elementi della unità corazzata. E' questo il presupposto indispensabile per un armonico impiego e per la efficace collaborazione carri-bersaglieri;

— opportunità di armonizzare l'aliquota di movimento e l'aliquota di fuoco e conferire quindi al battaglione capacità offensive oltre che di arresto. Dall'esame dei compiti è infatti emerso che, anche tra quelli difensivi, alcuni sono tali solo nella economia generale del combattimento e devono essere svolti con procedimenti offensivi. I dispositivi idonei ad assolvere tali compiti, sono ottenuti inoltre — in molti casi — senza rispettare la costituzione organica degli elementi costitutivi del battaglione (ad es.: *caposaldo controcarri,* gli assaltatori riuniti per reazione di movimento; *rastrellamento di abitati,* formazioni che scindono l'organico della stessa squadra fucilieri; *protezione delle direttrici di attacco dei carri,* le armi di accompagnamento occupano una posizione mentre l'aliquota di assalto segue i carri per la protezione vicina ed il rastrellamento; ecc.). Ciò può fare emergere la opportunità di rendere omogenei i plotoni delle compagnie, caratterizzandoli in plotoni rispettivamente di assalto, di sostegno, di accompagnamento ed arresto. E' questa una predisposizione, che riteniamo meriti considerazione ed approfondito esame;

— opportunità di introdurre modifiche all'attuale armamento, aumentando il numero delle mitragliatrici Browning cal. 12,5, dei moschetti automatici e dei lanciabombe controcarri e sostituendo i cannoni controcarri trainati da cingolette con pezzi controcarri semoventi, idonei ai compiti offensivi oltrechè di agguato.

* * *

Dall'esame dei compiti e dei procedimenti di impiego del battaglione bersaglieri della G. U. corazzata, riteniamo sia emersa la convinzione che i bersaglieri hanno ritrovato la loro specialità. Specialità non soltanto « storica », come è stato altre volte affermato, ma specialità effettiva, operante, caratterizzata dal particolare impiego. Essi sono la « fanteria corazzata italiana »; come del resto le brillanti prestazioni ottenute in combattimenti vittoriosi o sfortunati sui vari teatri di operazione della recente guerra, a fianco dei carri dell'« Ariete » e delle altre divisioni corazzate, ne danno loro pienamente diritto.

Non è più la visione del bersagliere tramandata al nostro ricordo dalla iconografia del Risorgimento. Non possiamo certo veder nuovamente balzare al nostro sguardo il bersagliere di Ceragioli, che sta in bronzo al ponte di Goito, o quelli del Cammarano nel quadro di Porta Pia (un trombettiere che cade, il capitano che guida all'assalto la nera schiera piumata). Ma pur nella mutata fisonomia, armonizzata al continuo processo evolutivo dell'arte della guerra e dei mezzi di lotta, dobbiamo studiarci di conservare lo « spirito bersaglieresco », aderente ad una tradizione di onore e di valore, indissolubilmente legato — nei suoi lineamenti caratteristici — alla storia stessa del popolo italiano.

# IL COMBATTIMENTO IN MONTAGNA

*Col. degli alpini Maggiorino Anfosso*

PREMESSA.

Nonostante le mutilazioni al nostro territorio nazionale il confine terrestre italiano corre ancora, in massima parte, in terreno di montagna per cui un nostro sforzo militare alla frontiera, sia esso puramente difensivo, sia esso offensivo, deve svolgersi, almeno nella fase iniziale, per buona parte in zona di montagna.

*Oggi,* la nostra preparazione militare si prefigge la *difesa* della Patria nel senso più letterale della parola.

Ne consegue che:

— la nostra preparazione deve essere orientata, in giusta misura, anche alla guerra di montagna;

— la montagna deve, per il momento, essere vista sotto l'aspetto dell'ausilio che essa può offrire alla nostra difesa.

IL TERRENO DI MONTAGNA.

Ai fini operativi consideriamo terreno di montagna quello che si distingue per *asprezza delle forme, compartimentazione, scarsezza e limitata capacità* delle vie di comunicazione, *povertà di risorse.*

L'*altitudine non è sempre* l'elemento atto a dare la misura delle difficoltà del terreno; tuttavia il clima e le condizioni atmosferiche inaspriscono le difficoltà del terreno in ragione diretta dell'altitudine di questo.

In questa trattazione ci occupiamo della guerra di montagna e non propriamente alpina; ma siccome le montagne ove intendiamo difendere la Patria sono le nostre Alpi, e poichè speriamo sia risparmiata per l'avvenire la sciagura che il nostro Appennino sia nuovamente calpestato in tutta la sua lunghezza, *la montagna alla quale è rivolta la nostra attenzione è prevalentemente quella della nostra frontiera.*

Tuttavia si enunceranno criteri e procedimenti che possano valere tanto per le Alpi quanto per la meno imponente dorsale appenninica, facendo astrazione dall'arditismo alpino e delle azioni alpine invernali.

*a*) Se è vero che oggi le operazioni offensive sono favorite:

— dalla possibilità di *rapida concentrazione* di potenti mezzi di rottura;

— dalla possibilità di *rapida alimentazione* della lotta;

— dalla possibilità di *rapido sfruttamento* del successo;

*quando il terreno imponga limiti alla concentrazione* e al rapido movimento vengono, per conseguenza, limitate le possibilità dell'azione offensiva e quindi le probabilità e l'entità del successo.

La battaglia di Cassino, condotta in un terreno di montagna, non tra i più difficili, è una conferma dell'asserto. Infatti quel terreno, imponendo un limite allo schieramento e al movimento dei potenti mezzi corazzati che, *in uno con l'aviazione, avevano risolto rapidamente* le campagne di Francia e di Polonia e che, *impiegati in cooperazione con fanteria,* e a *potenti mezzi di fuoco, avevano consentito gli ampi successi nell'Africa del Nord,* impose un tempo d'arresto alle possibilità d'offesa essendo elemento fortemente integratore di un nemico, anche inferiore di numero ma deciso a difendersi.

Essendo *il motore* (visto come mezzo di combattimento e come mezzo di trasporto) *il mezzo che ha dato ali all'offensiva,* ove esso trova limitazioni d'impiego diminuiscono le possibilità dell'offesa.

Da tutto ciò non possiamo certo *arguire senz'altro* che in montagna la difesa sia in vantaggio rispetto all'offesa giacchè, se è vero che il terreno montuoso, imponendo limitazioni e lentezza al movimento, valorizza il fuoco, *è anche vero che la montagna offre maggiori possibilità alla manovra offensiva* con la quale realizzare la sorpresa. Difatti sono state le montagne che contornano Cassino che, alla fine, hanno consentito la manovra per sbloccare la via di comunicazione e di facilitazione che Cassino bloccava.

Si può tuttavia affermare che esistono due fasi dell'offensiva che, per i motivi predetti, sono in condizioni di svantaggio rispetto a quelle che si svolgono in terreni di media accidentalità; esse sono:

— l'attacco (specie se di viva forza);

— lo sfruttamento del successo le cui direzioni di sforzo sono costrette a seguire poche vie di facilitazione di limitata capacità, economicamente sbarrabili.

*b*) Il fatto che:

— la montagna sia sempre stata considerata zona di transito e non di battaglia;

— i grandi e potenti eserciti cerchino di evitarla per far rendere meglio i loro mezzi;

non esclude anzi vuole che, nella nostra particolare situazione, si debba valorizzare al massimo quella che ci è rimasta ai fini dell'impiego economico delle forze complessive, onde poter fare massa dove essa non ci soccorre.

*c*) Oggi la montagna può essere superata dalla direzione verticale, ma sino a che questa direzione sia contenuta nei limiti di direzione tattica; sino a che la direzione verticale sia, come lo è oggi, strettamente legata alle operazioni terrestri, è da escludere che si possa scavalcare con truppe aviotrasportate un baluardo montano e agire unicamente con esse nell'interno del territorio nemico.

Ciò potrà avvenire quando il mezzo di trasporto prevalente sia quello aereo, e tutti o la maggior parte si muovano per aria, sia pure per combattere anche per terra.

### Il nuovo orientamento.

La scarsa esperienza tratta dagli avvenimenti a noi noti dell'ultimo conflitto in fatto di guerra di montagna, ci consiglia di non « buttare a mare » la nostra regolamentazione prebellica che, se è vero che non è stata ben collaudata, è anche vero che non è stata smentita dai fatti.

Tuttavia, un esame attento di taluni avvenimenti dell'ultima guerra può fornire *utili insegnamenti* anche per la guerra di montagna.

E' noto come gli Anglo-americani, nella campagna d'Italia, abbiano evitato, sin che possibile, di operare per l'alto dell'Appennino ed abbiano invece preferito agire in corrispondenza dei solchi.

V'è da domandarsi se i loro procedimenti siano dipesi dalla mancanza di truppe idonee ad operare in montagna o perchè ritenevano più redditizio lo sforzo a cavallo delle vie di comunicazione e di facilitazione.

E' tuttavia fuori dubbio che:

— l'importanza della montagna, come ostacolo, è stata confermata dalle due principali linee scelte dai Tedeschi per la loro difesa in Italia;

— lo sfruttamento dell'ostacolo ha consentito ai Tedeschi di concentrare in corrispondenza dei solchi e di condurre ivi quella ostinata e lunga resistenza che sarebbe stata impossibile con le stesse forze diluite su l'intera fronte;

— la disponibilità di buone truppe da montagna da parte anglo-americana avrebbe potuto rendere meno lunghe le soste sulla linea Cassino-Ortona e sulla linea Gotica e rendere meno costose le battaglie di Cassino e della Romagna.

La battaglia del giugno 1940 alla nostra frontiera occidentale non è stata ricca di esperienza, anche perchè è durata troppo poco. Ciò nonostante, cos'è che possiamo dedurre di essenziale da quelle cinque giornate? Questo:

— che i blocchi difensivi francesi posti a cavallo delle vie di facilitazione hanno, di massima, resistito alla nostra pressione;

— che le maggiori penetrazioni sono state realizzate (nella zona alpina) operando nelle cortine fra i blocchi, per terreni impervi, scarsamente difesi.

La fine delle ostilità non ha consentito di vedere quali risultati si sarebbero potuti realizzare dalle infiltrazioni iniziali. E' tuttavia da ritenere che le difese francesi di Bourg S. Maurice, di Modane, di Briançon, di Tournoux, se sistemate a blocchi (cioè a elementi difensivi capaci di reazione a giro d'orizzonte, con larga autonomia logistica) avrebbero potuto resistere lungamente, anche quando il loro aggiramento — con forze necessariamente armate alla leggera — fosse stato portato a termine.

Dal breve esame di avvenimenti si è indotti a ritenere che *proprio la montagna, per le sue forme che intercalano zone difficili a zone o solchi di facilitazione, è il terreno che più di ogni altro si presta per una difesa a blocchi* posti a sbarramento delle precitate zone o solchi di facilitazione che l'attaccante deve necessariamente attraversare per poter raggiungere i suoi obiettivi; zone e solchi che devono essere difesi, ben s'intende, con saldi appoggi ai rilievi che li dominano.

Per ora ci fermiamo a questa unica considerazione che, per quanto è stato affermato in precedenza, è quella che più ci interessa.

Un dato di fatto che non dovremo trascurare nell'orientare le nostre menti alla guerra di montagna è, per noi, la diminuita disponibilità di truppe appositamente attrezzate a tale specie di guerra e la motorizzazione di tutte le divisioni di fanteria.

Tutto considerato, sembra di essere nel giusto affermando che, per il momento, il nuovo indirizzo sulla guerra di montagna debba prendere le mosse:

— dalla nostra regolamentazione prebellica;

— dal poco che riteniamo di aver già acquisito dagli avvenimenti della seconda guerra mondiale;

— dallo strumento col quale dovremmo, in un prossimo avvenire, affrontare la particolare forma di guerra;

che i tre elementi di cui sopra inducano a formulare i seguenti due concetti basilari sulla difesa e sull'offesa in terreno montuoso:

— *difesa concentrata in corrispondenza dei solchi o zone di facilitazione* (attraverso le quali passano le vie di comunicazione);

— *offesa vista come sforzo concentrato in settori abbraccianti zone di facilitazione.*

### Generalità sul combattimento di montagna.

I principi generali per la guerra di montagna sono gli stessi che presiedono alla condotta delle operazioni in terreni normali, intendendo per tali quelli piani e collinosi. Variano però i procedimenti e le variazioni sono tanto più accentuate quanto più forti sono le limitazioni che l'ambiente fa al movimento, allo schieramento ed alla vita dei reparti.

Fronti d'azione talvolta assai più ampi che in terreni normali, discontinuità di fronti, forti limitazioni e talvolta proibizione assoluta all'impiego dei mezzi cingolati e a ruote, lentezza di movimenti, difficoltà di rifornimenti sono tutti elementi caratteristici della guerra di montagna.

Il terreno potenzia la difesa in ragione diretta della sua asprezza. Per contro l'ampiezza e la discontinuità delle fronti favoriscono la manovra, specie quando esistono truppe capaci di operare per terreni impervi. La manovra tende alla sorpresa, la quale è inoltre favorita dalle condizioni atmosferiche.

Nell'azione offensiva il movimento è, fra i tre elementi di azione della fanteria (movimento, fuoco ed urto), quello che tende ad assumere importanza preminente coll'aumentare delle difficoltà del terreno. Raramente il fuoco potrà essere sviluppato con l'intensità dei terreni normali; l'urto sarà meno frequente ed a carattere più episodico. Nella difesa è il fuoco che prevale; occorre « tenere » perchè la riconquista è più difficile che in piano.

Spesso le esigenze dei servizi impongono limitazioni all'azione tattica sino al punto che la soluzione del problema logistico deve — nel campo organizzativo — precedere e dare la misura delle possibilità tattiche.

Occorre però tenere presente che l'aereo può oggi intervenire a favore della guerra di montagna sia come combattente, sia come ausiliario per facilitare la manovra e agevolare i rifornimenti.

Nell'intervallo fra la prima e la seconda guerra mondiale molto si è discusso sulla convenienza di attaccare e per conseguenza di difendersi, in montagna, in alto o in basso.

Molti, prendendo spunto dall'arciduca Carlo, dal duca di Rohan, dal Marselli e dal generale Bobbio e confortati dall'operato del generale Krauss nella battaglia di Caporetto, sostenevano che in montagna si opera per le valli e cioè per il basso (è quanto hanno tentato di fare gli Anglo-americani).

Altri, partendo dal Jomini e da altri studiosi, tendevano a mettere in valore l'importanza delle posizioni dominanti per il dominio completo della montagna.

Non è questa la sede per un lungo dibattito sulla questione. Sembra tuttavia di poter affermare che il problema, nonostante i moderni mezzi di lotta, rimane immutato nella sua essenza e che la soluzione va ricercata, caso per caso, in relazione ai ben noti fattori del problema tattico.

In sostanza, chi deve penetrare a viva forza in una casa è istintivo che pensi a penetrarvi per la porta. Ma se sa che la porta è di ferro o sprangata in modo tale da rendere aleatori i suoi sforzi, tenterà di penetrarvi anche per le finestre o dal tetto, sempre che disponga di adatti scalatori. Ma lo scopo ultimo è quello di aprire la porta perchè quando dovrà entrare nella casa con le suppellettili dovrà usufruire di essa, allo stesso modo come un attaccante che debba in montagna procedere in profondità non lo può fare per le vie

impervie ma deve sbloccare l'ostacolo che sbarra la via di alimentazione del suo sforzo.

La difesa.

La individuazione dei punti o dei tratti vitali è più facile in montagna che nei terreni normali. Il dominio, nel campo della piccola tattica; le vie di comunicazione e le zone di facilitazione, nel campo della tattica media e grande, sono gli elementi determinanti della vitalità.

In montagna non esistono terreni tatticamente impercorribili per truppe ben addestrate. Però il mantenimento dei punti o delle zone percorribili ai mezzi di rifornimento (automezzi, salmerie) tolgono capacità di progressione alle infiltrazioni effettuate per terreni impervi.

Per cui una difesa economica deve prefiggersi di mantenere il possesso di quei punti o zone senza i quali il nemico non può dare progressione al successo ottenuto fra le cortine intermedie, non può cioè raggiungere il suo obiettivo (analogia con la funzione dell'area).

Di qui la necessità che anche in montagna l'organizzazione sia fatta a blocchi di larga autonomia logistica.

La difesa più economica e più solida di una valle non è sempre quella fatta ai colli di testata ma spesso quella realizzata in corrispondenza dei punti di confluenza degli impluvi di testata. Data la nostra carenza di mezzi, lo sfruttamento dell'ostacolo montano, per realizzare la difesa più economica, riveste carattere di importanza tale da superare qualsiasi altra considerazione tendente alla conservazione anche della più piccola porzione di territorio nazionale.

Fissato il concetto della necessità di adottare il sistema dell'organizzazione a blocchi, non si tratta di vedere, in linea di principio, se in montagna convenga il blocco grande o piccolo. In montaga occorrono blocchi (capisaldi o complessi di capisaldi) di entità corrispondente al punto o alla zona che si vuole difendere.

Tuttavia i piccoli capisaldi di compagnia e anche di plotone rinforzato saranno tanto più frequenti quanto più impervia è la montagna, quanto meno sono favorevoli le condizioni che il terreno fa all'attacco e tanto meno è importante la località da difendere.

Si potranno avere, con frequenza, consistenti capisaldi o gruppi di capisaldi in corrispondenza dei fondi valle e di ampi spazi di terreno impervio non difeso ma solo sorvegliato, o collegati da più piccoli capisaldi posti a difesa di vie di comunicazione o di facilitazione secondarie.

La difesa di un fondo valle o di un colle deve essere solidamente appoggiata ai fianchi della valle o alle spalle del colle, sì da evitare che il nemico, penetrato nelle cortine, possa, dall'alto, interferire sull'attività della difesa.

Nell'alta montagna le posizioni difensive saranno, in genere, scarsamente profonde. Nei fondi valle o su dorsali ampie potranno avere profondità normale.

La profondità della difesa in un'organizzazione complessa deve, come nei terreni normali, essere ricercata con capisaldi arretrati, i quali però potranno anche non essere in sistema (correlazione di fuoco e di movimento) con quelli avanzati, perchè il terreno ha valore preminente nella scelta della posizione da difendere.

Il rincalzo di ogni caposaldo deve essere dislocato, possibilmente, nella parte più elevata del caposaldo stesso.

In montagna, salvo il caso di blocchi difensivi complessi i cui capisaldi siano, tra loro, in sistema, e per i quali valgono i normali criteri di organizzazione e di condotta della difesa, le *riserve* saranno di preferenza tenute in alto. Così, la riserva di due capisaldi di fondo valle potrà essere costituita, da un'unità sistemata sulla dorsale interposta (esempio: un'unità a difesa del Nodo del Mulo può essere riserva potenziale di unità poste a sbarramento delle valli contermini, Stura e Maira).

In sostanza, anche in montagna si avranno unità alle quali è devoluto il compito di reazione di fuoco, e altre il cui compito prevalente è la reazione di movimento, ma, se si eccettua il caso di ampi fondi valle o di ampie dorsali, che consentano o consiglino organizzazioni complesse, queste ultime unità non sempre troveranno conveniente sistemazione in zona arretrata, a portata immediata dell'obiettivo della loro reazione. Più spesso esse saranno anche a considerevole distanza dalle prime ed avranno compiti plurimi quali: difesa della località; eliminazione delle infiltrazioni; reazione di movimento a favore dei capisaldi avanzati contermini, rispetto ai quali dovranno trovarsi possibilmente in posizione centrale e in alto.

Dai compiti e dal fatto che la reazione di movimento deve spesso essere a largo raggio, scaturisce il criterio sulla loro consistenza e la necessità del loro alto grado di mobilità.

Questa differenziazione in compiti prevalentemente statici a cavallo delle zone di facilitazione e prevalentemente dinamici nelle zone più alte, è consigliato anche dal diverso tipo di unità di cui disponiamo (motorizzate e alpine) e che anche nella guerra di montagna possono trovare tutte un utile impiego.

Oggi l'autotrasporto può, in condizioni favorevoli di viabilità, favorire il rapido intervento di riserva di settori plurimi tenute in zona anche molto arretrata (es. sulla pedemontana), ma il loro intervento avrà più che altro, almeno inizialmente, funzione « tamponante » a cavallo del fondo valle. La reazione di movimento più efficace tendente alla riconquista di un caposaldo perduto è quella condotta dall'alto, sul fianco, o meglio ancora sul tergo dell'attaccante. Si tenga infine presente che la sistemazione a capisaldi con forte

autonomia logistica consente ampio respiro alle riserve nell'azione di annientamento delle infiltrazioni.

In montagna, più che altrove, artiglierie, genio e servizi dovranno trovare posto in capisaldi o essere sistemati a capisaldi giacchè sono maggiori le possibilità per il nemico di giungere di sorpresa su tali elementi.

In montagna la zona di sicurezza come elemento di osservazione non sarà sempre necessaria. Tuttavia posti scoglio sul davanti della P. R. opportunamente scelti possono costituire elementi di sicurezza e di resistenza capaci di dare molto filo da torcere al nemico, anche per lungo tempo.

L'*organizzazione del fuoco* delle armi della fanteria dovrà essere realizzata con gli stessi criteri di fiancheggiamento, d'incrocio, di sovrapposizione e di automaticità dei terreni normali. Tuttavia non è chi non veda come le forme del terreno, la sua percorribilità e le vie di comunicazione influiscono nel predisporre i settori d'azione, le direzioni di arresto automatico, la densità di fuoco da realizzare sui diversi tratti della fronte del caposaldo.

La determinazione di una fronte principale del caposaldo sul quale concentrare la massa del fuoco è importante anche in montagna, però nel caso di caposaldo largamente intervallato occorre, più che in capisaldi reciprocamente cooperanti, un'attenta sorveglianza su tutto il perimetro ed una più consistente difesa in atto anche sul fronte di gola.

Il tiro fiancheggiante che consente tra l'altro di postare le armi al coperto rispetto alla probabile direzione di attacco acquista alto valore perchè il nemico che debba ricorrere all'atto di forza per superare una difesa, non sempre potrà contare su masse illimitate di bocche da fuoco ma dovrà ricorrere piuttosto al sistema del tiro d'imbocco.

L'azione d'interdizione dell'*artiglieria* della difesa potrà essere, a parità di mezzi, assai più efficace che in piano perchè in montagna sono facilmente individuabili le direzioni di avvicinamento del nemico e più facile è seguirne la progressione, una volta individuato.

Lo sbarramento dovrà spesso essere limitato a pochi tratti più sensibili. Quando si tratta di difendere posizioni di cresta l'aderenza del fuoco d'artiglieria alla fanteria sarà difficilmente realizzabile se non ricorrendo, quando possibile, a postazioni fiancheggianti. Utile impiego, in siffatta congiuntura, possono trovare invece i mortai.

L'organizzazione del terreno dovrà tendere a sfruttare l'accidentalità del terreno stesso. I lavori in scavo dovranno essere ridotti al minimo perchè in montagna, con terreno scoperto, i lavori sono più facilmente rilevabili che altrove.

D'altra parte le asperità e anfrattuosità sono tali e tante che, se abilmente sfruttate, possono talvolta ridurre i lavori a semplici adattamenti.

In terreno proibitivo all'impiego dei carri armati, il reticolato conserva il rango di primo ruolo nella difesa passiva. Nei terreni più impervi si può anche fare a meno del reticolato, tante sono già le difficoltà che il terreno

impone al movimento. Tuttavia l'impiego di mine antiuomo lungo gli itinerari e i pendii di più facile accesso è utile anche come campanello d'allarme.

L'*organizzazione dell'osservazione* è favorita dalle forme del terreno ma può essere spesso ostacolata dalle condizioni atmosferiche. Occorre integrarla, durante la notte e la nebbia, con l'ascolto e con intensa attività di pattuglie.

Oltre alla *reazione di movimento,* intesa alla conservazione dei punti vitali, acquistano particolare valore nella difesa in terreno di montagna l'impiego di reparti audaci che, infiltrandosi attraverso il terreno più difficile, tendano sul rovescio dello schieramento nemico per intralciare la preparazione dell'attacco, per catturare prigionieri, per distruggere magazzini ed organi dei servizi. Caratteristica dell'azione di tali reparti sarà la guerriglia.

*La montagna si difende tenendo saldamente i suoi punti vitali e dominandone il resto; quindi, più che altrove, la difesa deve essere dinamica e aggressiva.*

L'OFFENSIVA.

*L'esplorazione.*

In montagna l'esplorazione tattica dovrà, spesso, essere svolta dalla fanteria perchè sarà raro il caso che il G.E.D. o il R.C.B. trovino possibilità di impiego efficace.

In montagna, il compito dell'unità esplorante può frequentemente estrinsecarsi nel prevenire il nemico su determinate posizioni particolarmente importanti ai fini della manovra del comandante.

Comunque, poichè in montagna l'esplorazione avviene di norma per colonna e la consistenza e la composizione della colonna variano a seconda del settore d'azione, dell'importanza della direttrice di movimento e del terreno d'azione, anche l'organo incaricato nell'esplorazione tenderà a variare per composizione e consistenza. In sostanza, in montagna non si può ragionare per R.C.B. o G.E.D., ma occorrerà, di volta in volta, definire l'organo esplorante idoneo per quel tale compito e per quel dato terreno.

In montagna, l'esplorazione dev'essere più orientata che in terreni normali su determinati obiettivi e con determinati compiti. Dev'essere, di norma, più forte che in piano perchè più che in piano esplorare significa combattere e perchè una volta raggiunto un obiettivo occorre difenderlo.

Più che in piano l'esplorazione in montagna procede ed agisce per osservazione da una dorsale all'altra, da un rilievo all'altro.

La capacità a percorrere terreni difficili ha particolare valore per i componenti dell'unità esplorante o per almeno una parte di essi.

Reparti aviolanciati possono accelerare l'esplorazione o la occupazione preventiva di zone o punti particolarmente importanti, che non fosse possibile raggiungere tempestivamente a piedi o con altri mezzi. L'aviolancio è in questo caso un correttivo della lentezza del movimento a piedi.

*La sicurezza in marcia.*

E' snodata per colonne e si svolge con criteri analoghi a quelli dei terreni normali con le seguenti accentuazioni:

— le forme del terreno influiscono sui criteri di distanza, nel senso che l'elemento di sicurezza deve precedere l'unità che segue, sulla dorsale, sul costone e sulle gobbe successive dalla quale può partire il fuoco efficace del nemico;

— il fiancheggiamento acquista maggiore importanza ed è normalmente fatto a spina;

— la sicurezza in stazione richiede, in genere, minori forze ed è spesso realizzabile unicamente da posti di sbarramento nei punti di obbligato passaggio.

*Avvicinamento e attacco.*

Tutte le volte che possibile occorre superare il nemico in velocità, precederlo su quelle posizioni atte a favorire il successivo sviluppo dell'azione offensiva. Comunque, qualunque siano i risultati conseguiti in questa gara iniziale di velocità occorrerà pur sempre, prima o poi, affrontare il nemico.

Elemento importante per la riuscita dell'azione offensiva in terreno di montagna ed in particolare in terreno alpino è la manovra con la quale realizzare la sorpresa. Talvolta, invece, come si dirà meglio in seguito, le possibilità di manovrare debbono essere create da una sorpresa tattica iniziale.

Tutta la fase della marcia al nemico ed in particolare l'ultima parte di essa e cioè l'avvicinamento deve avere come scopo la presa di contatto in funzione di una manovra già concepita a priori.

Non conviene talvolta spingere l'avvicinamento sino alla presa materiale del contatto con il vivo della difesa nemica per non compromettere la manovra e quindi la sorpresa ma arrestarlo in zona defilata alla vista del nemico.

Un avvicinamento eseguito di notte è indispensabile quando non si possa in altro modo evitare di essere visti.

La manovra deve tendere, sempre che possibile, a portare l'attacco nella direzione dove il nemico meno se l'aspetta. Se la manovra in tal senso è attuata di sorpresa, anche contro sistemazioni difensive a caposaldo, si potrà attaccare la fronte meno guarnita o cogliere la difesa nel momento di crisi in cui tende a modificare lo schieramento per far fronte alla minaccia inaspettata.

Le possibilità di una siffatta manovra sono tanto maggiori, a parità di altre condizioni, quanto più l'attaccante disporrà di unità con buona attitudine all'azione in terreni accidentati.

Alle normali attività organizzative di un qualunque attacco intese a coordinare fuoco e movimento occorre aggiungere un complesso di predisposi-

zioni intese a coordinare i movimenti tra di loro, per farli concorrere sull'obiettivo al momento voluto.

Qualunque terreno, anche di alta montagna, è tatticamente percorribile e può essere sfruttato quando si ritenga possibile di sorprendere il nemico.

E' tuttavia necessario considerare che:

— infiltrazioni per terreni impervi, non percorsi da vie di comunicazione che le possano alimentare, hanno scarsa capacità di progressione;

— l'accentuazione del criterio della difesa a blocchi rende la difesa meno sensibile alle infiltrazioni;

— ad ogni modo, reparti ben decisi, possono influire anche in modo considerevole ad affievolire la capacità e la volontà di resistenza di una qualsiasi unità che si vede la minaccia, non ben definibile, sul suo rovescio o sulle sue linee di rifornimento.

Il tempo avverso che copre i rumori e impedisce la visibilità a distanza, può talvolta favorire la sorpresa.

Talvolta il compito e la sfera di azione anche di una piccola unità possono essere materializzati solo dall'indicazione dell'obiettivo; tal'altra da un obiettivo e da un settore d'azione; talvolta ancora da un obiettivo e da una direttrice di massima.

Quando le azioni di più reparti siano concorrenti sullo stesso obiettivo sarà necessaria l'indicazione della direzione.

I rincalzi e le riserve debbono essere tenuti molto sotto e in alto; così le armi di accompagnamento. Il fuoco di queste armi, più che in piano, avrà largo campo di svilupparsi con tiri al disopra delle truppe attaccanti, per i quali sono particolarmente idonee le mitragliatrici.

Gli attacchi di viva forza, contro posizioni fortemente difese e dove non sia possibile l'impiego del carro armato, sono in genere assai costosi, sia perchè la difesa è potenziata dal terreno, sia perchè è raro il caso che si possa disporre dei mezzi di fuoco e delle munizioni sufficienti per un'adeguata preparazione dell'attacco per un consistente fuoco di appoggio.

Talvolta il successo potrà scaturire dalla combinazione di un attacco frontale di viva forza con una manovra sul fianco o sul tergo.

Nell'attacco contro posizioni nemiche a difesa di strette, di fondi di valle, appoggiate a sistemazioni in caverna o in cemento, saranno quasi sempre necessari potenti interventi dell'aviazione da bombardamento, poderose preparazioni di artiglieria e gli appositi procedimenti di attacco contro opere fortificate.

Contro nemico che occupa tutta la montagna con una difesa continua e quando non sia possibile o non conveniente l'atto di forza contro il vivo della difesa, occorrerà spesso creare le possibilità di manovra con un atto preliminare tendente a sfondare un tratto di cortina. In questi atti preliminari la sorpresa è la migliore alleata del successo.

La montagna, là dove limita l'impiego dei mezzi in quantità sufficiente

per l'attacco di viva forza, favorisce per contro la manovra e la sorpresa. L'una e l'altra consentono di conseguire il successo nel modo più rapido e più economico.

Le belle operazioni di montagna del passato sono tutte una manovra (Duca di Rohan - Duca Vittorio Amedeo - von Falkenhayn nelle Alpi Transilvane) o sono sorpresa (M. Nero).

Le operazioni non riuscite sono attacchi di viva forza (Ortigara, Cassino).

Allorquando infine sia giocoforza contare solo sull'azione di viva forza occorre concentrare mezzi, specie di fuoco, in quantità sufficiente. In tale congiuntura è essenziale rompere le difese nemiche su fronte anche ristretta, ma in corrispondenza di punti tanto vitali e dominanti che il successo non solo non corra il rischio di essere soffocato ma consenta di sviluppare la manovra successiva per il completamento e lo sfruttamento del successo.

*Sfruttamento del successo.*

Lo sfruttamento del successo deve, come in ogni altro terreno, essere immediato e condotto con spregiudicatezza. Spesso dovrà essere effettuato da truppe a piedi che dovranno progredire in profondità sfruttando le migliori vie di facilitazione.

A differenza della fase attacco che tende a ricercare il successo per manovra e quindi per direzioni le meno invitanti, lo sfruttamento deve utilizzare al massimo le vie più brevi e deviare da esse solo di quel tanto che è necessario per superare e avvolgere le difese che le intercettano.

CONCLUSIONI.

Oggi la difesa della nostra montagna deve essere la più economica possibile.

L'economia si potrà realizzare, senza scapito della consistenza, se sapremo sfruttare sapientemente il terreno, liberandoci dai sentimentalismi che sono sempre antitetici coi principi dell'arte della guerra.

Quando pensiamo alla nostra montagna dobbiamo soprattutto pensare al modo di difenderla e nel fare ciò non dobbiamo avere timore di ispirarci ai nostri vecchi maestri perchè in montagna, non solo i principî, ma ben anche i procedimenti tendono ad eternarsi in ragione diretta delle difficoltà che essa appone all'impiego dei nuovi mezzi di lotta.

Tuttavia, quando si fosse portati ad agire offensivamente, si tenga presente che fra i nuovi mezzi già noti e sperimentati, uno è particolarmente idoneo ad imprimere speditezza e a dar vita alla guerra di montagna.

Questo mezzo è l'aereo che può intervenire nella lotta e favorirla in varie forme, ma particolarmente col trasporto di uomini e di mezzi.

Non si pensi però che esso possa, da solo, risolvere il problema dei tra-

sporti al punto di sostituirsi anche al mulo che tanto appesantisce i reparti da montagna; si ritiene tuttavia che esso possa dare un notevole contributo:

— per favorire la manovra per terreni difficili a mezzo di aviolanci;
— neli'accelerare, con lo stesso mezzo, la rapidità di progressione;
— nella soluzione del problema dell'alimentazione dello sforzo.

Ciò pur considerando che l'attività aerea in montagna è più difficile e più aleatoria che non in terreni piani in conseguenza delle forme del terreno e delle particolari condizioni atmosferiche predominanti

Tra i mezzi da noi non ancora sperimentati, il cannone senza rinculo e la cingoletta s'impongono all'attenzione degli studiosi dei problemi della guerra di montagna in quanto entrambi concorrono ad alleggerire le unità da montagna e a risolvere la questione dell'alimentazione della lotta.

Il cannone senza rinculo potrà consentire di economizzare ben sei dei sette robusti muli oggi necessari per il trasporto di un pezzo da 75/13; la cingoletta deve essere l'indispensabile anello di congiunzione tra l'autocarro e il mulo o, meglio ancora, tra l'autocarro e il soldato.

Se il problema potrà essere risolto così come è stato adombrato, si potrà conferire alle truppe da montagna e alpine la necessaria autonomia logistica senza essere appesantite come lo erano nel recente passato, quando una compagnia alpina aveva bisogno di ben 88 muli e una batteria di ben 450 quadrupedi per dare vita operativa rispettivamente a 4 plotoni e a 4 pezzi che si fossero spinti a distanza di una giornata di marcia in terreno non percorribile da mezzi con ruote.

# SCHEMA DI DIMOSTRAZIONE TATTICA DI PLOTONE IN ATTACCO

*Cap. di cav. Vittorio Caputo*

PREMESSA.

Lo studio si riferisce ad un *caso concreto* (1) a carattere principalmente dimostrativo, il che giustifica la presenza di spettatori cui è fatto cenno e la discussione a scopo didattico (vedi scopo dell'esercitazione).

Ne consegue che il tempo a disposizione ed il piano sommario dell'esercitazione risentono della particolare contingenza attraverso un opportuno allungamento di tempi che, in sede di normale esercitazione a fuoco nell'àmbito di un reparto, verrebbe contratto in base al criterio del comandante ed alle esigenze di servizio, particolarmente, poi, se fosse dato di disporre di un *poligono attrezzato,* nel qual caso la « dimostrazione » potrebbe essere organizzata ed eseguita — come suol dirsi — su due piedi.

I dati riportati, pertanto, sono da considerare puramente orientativi, ferma restando invece la successione delle operazioni da compiere.

SCOPO DELL'ESERCITAZIONE:

— addestrare il personale al tiro tattico di plotone ed al coordinamento delle squadre nell'attacco del plotone;

— dimostrare agli spettatori il comportamento di un plotone nella fase di « attacco »;

— ottenere l'uniformità di addestramento nell'àmbito della squadra e del plotone;

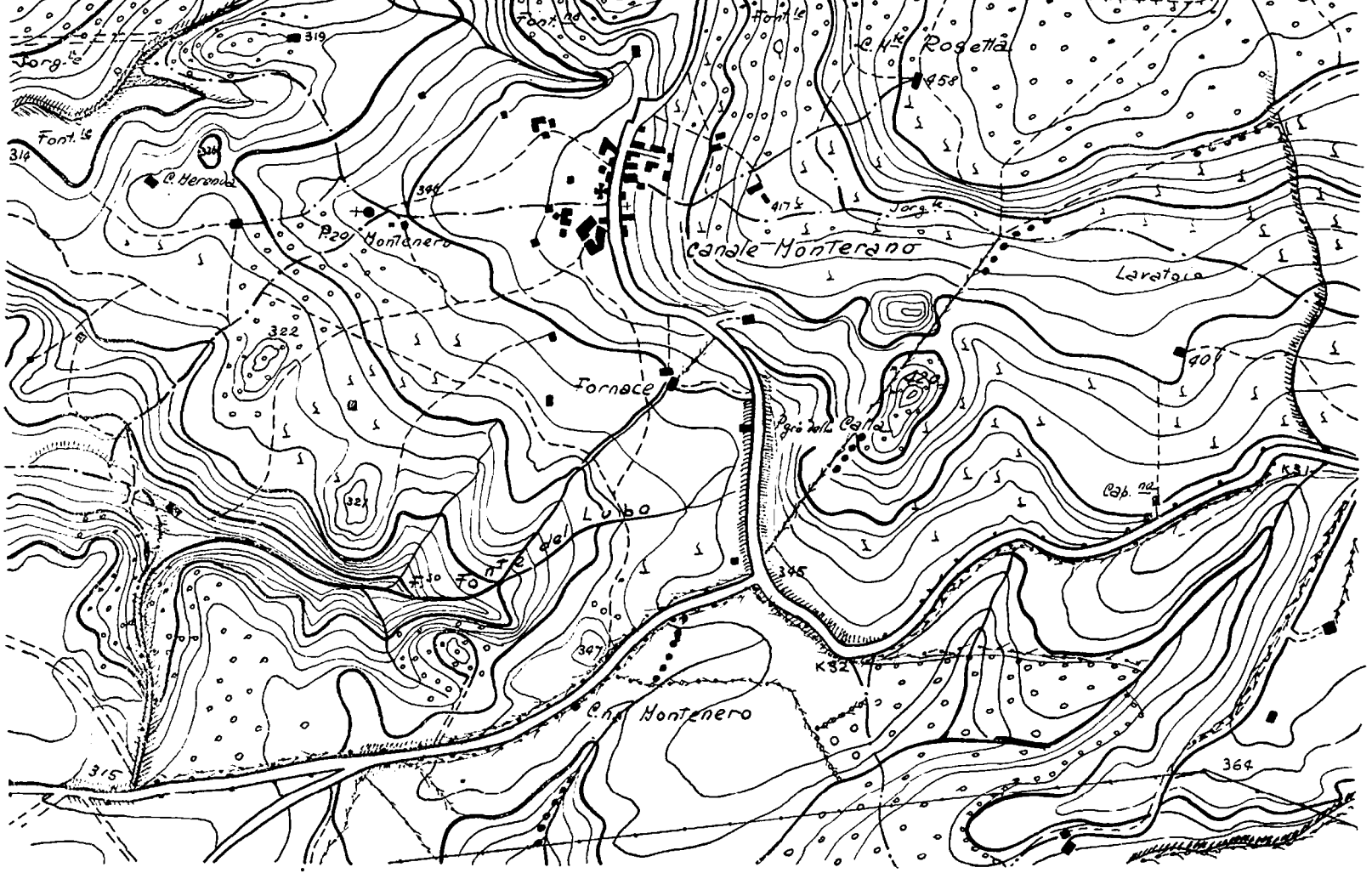
— promuovere la *discussione* a scopo didattico.

*Tempo a disposizione* per la condotta a termine dell'esercitazione: 4 giorni (dal giorno x al giorno x + 3).

PIANO SOMMARIO.

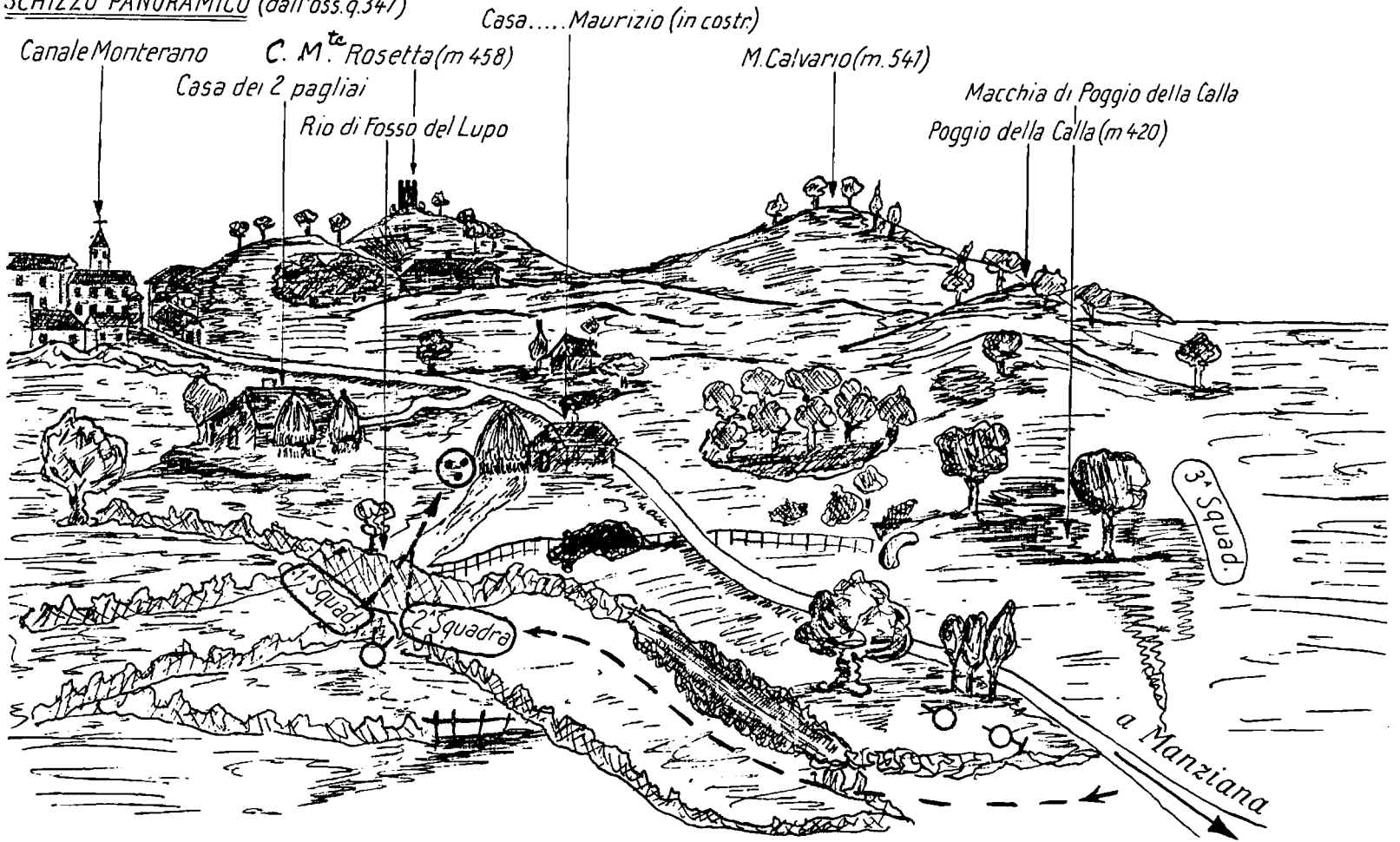
GIORNO X: *Impostazione dell'esercitazione* (ovvero: studio della carta topografica e scelta della zona e località dell'esercitazione in relazione agli

(1) *Carta*: Bracciano, scala 1:25.000 e *schizzo panoramico.*




Particolare carta al 25.000 (Bracciano f. n. 143). Zona « Canale Monterano » - Scala 1:8500.

SCHIZZO PANORAMICO (dall'oss. q. 347)




LEGGENDA: Squadra armi leggere: ○ PIAT ○ BREN ○ MORTAIO 2" ⊙ DIFESA ----→ MOVIMENTO 1ª e 2ª Sq.

scopi da raggiungere ed all'istruzione da svolgere; designazione del comandante della « difesa » — centro di fuoco — e scelta del comandante di plotone; ripartizione dei compiti — in linea di massima — fra gli esecutori; calcolo preventivo ed approssimativo dei materiali e mezzi occorrenti).

*Prima ricognizione del terreno* con il comandante della difesa ed il sottufficiale zappatore (quest'ultimo per la determinazione dei lavori e dello sgombero) allo scopo di individuare il terreno ed abbozzare le linee generali dell'esercitazione (scelta della direzione di attacco; del posto della difesa; individuazione dei punti caratteristici del terreno, dando ad essi una denominazione convenzionale; scelta dell'osservatorio; studio delle postazioni, delle traiettorie e conseguente scelta dei parapalle in modo da avvicinarsi al massimo — pur rispettando le misure di sicurezza — al « realismo » cui bisogna sempre tendere; delimitazione della zona da sgomberare; predisposizione dei collegamenti; compilazione di uno schizzo panoramico).

Particolare cura va sempre riposta nella scelta dell'osservatorio: esso deve essere ampio, facilmente accessibile, deve presentare ampio campo di vista dominando tutta la zona dell'esercitazione, deve soddisfare ai requisiti di sicurezza dal tiro dell'attacco e della difesa.

Va inoltre studiato l'eventuale ricorso a parapalle artificiali, per il caso che si rendessero necessari, soprattutto al fine di evitare svettamenti o rimbalzi.

*Stesura del tema* (vengono stabiliti i termini dell'esercitazione e tutte le modalità esecutive); compilazione del documento D. E. (Direzione esercitazione); determinazione dell'osservatorio (nel caso, la quota 347); determinazione della località di riunione al termine dell'esercitazione.

Emanazione degli ordini per l'esecuzione dei lavori.

*Calcolo e richiesta* delle munizioni e degli artifizi occorrenti (tipo e quantità); calcolo e richiesta del materiale e dei mezzi occorrenti; comunicazione alle competenti Autorità (Comune, Carabinieri, Parroco) per lo sgombero della zona, mediante avviso alla popolazione.

Giorno x + 1: *Seconda ricognizione* (conclusiva) con le persone già elencate per la prima ricognizione e ad esse aggiunti: il prescelto comandante del plotone, una squadra fucilieri (con armi e munizioni), un ufficiale medico.

Operazioni da compiere:

Esame e cura del dettaglio; controllo dei lavori effettuati; prova dei tiri, del poligono, dei parapalle; scelta del posto di medicazione; scelta del parcheggio automezzi; studio della dislocazione di indicanti e bandiere; controllo dei tempi e dei collegamenti.

Al rientro, a tavolino, compilazione della « *Tabella dei tempi* » di cui al successivo capoverso.

GIORNO x + 2: *Accompagnamento sul posto del comandante di btg.* Esposizione del piano di esercitazione ed illustrazione del lavoro già svolto.

*Eventuali, parziali modifiche* al piano di esercitazione a seguito dell'esposizione fatta al comandante di btg.; prelevamento munizioni e materiale; controllo dell'efficienza del reparto operante; eventuali disposizioni finali ai comandanti dell'attacco e difesa.

Emanazione degli ordini relativi al trasporto degli uomini e del materiale sul posto dell'esercitazione.

GIORNO x + 3: *Svolgimento* dell'esercitazione; *discussione* finale e *conclusione.*

Qualora particolari esigenze di servizio lo richiedessero, il tempo a disposizione (tralasciamo l'esame di un allungamento che in ogni caso si presenta sempre accessibile) potrebbe essere ulteriormente contratto. In tal caso, ad avviso del redattore, la soluzione più idonea sarebbe quella della fusione della 2ª e 3ª giornata (cioè giorno x + 1 e giorno x + 2), nel senso che la seconda ricognizione nonchè la prova del poligono potrebbero aver luogo alla presenza e sotto la guida del comandante di btg. e ciò costituirebbe anche, trattandosi di esercitazione a scopo didattico (come già detto), una « prova » dell'esercitazione stessa.

La soluzione, che taluno potrebbe suggerire, di eliminare la prima ricognizione sostituendola con un'organizzazione a tavolino dell'esercitazione stessa, facendo poi seguire ad essa, direttamente, quella da noi indicata quale seconda ricognizione, non può essere condivisa per il fatto che gettare le basi di un'esercitazione esclusivamente sulla carta potrebbe facilmente portare, nel successivo esame del terreno, a sostanziali modifiche a causa degli errori che ne deriverebbero, se non altro per la trasformazione piuttosto frequente, ed a volte anche radicale, cui vanno soggetti i terreni. Nè, d'altra parte, si potrebbe accedere all'idea di una eliminazione della seconda ricognizione, perchè appunto su questa, per le prove dei tiri e del poligono che la caratterizzano, poggia la tranquillità dell'organizzatore dell'esercitazione.

Rimane tuttavia fermo il concetto che ad un'ulteriore contrazione di tempi si può senz'altro far luogo: il come non può essere dettato dal criterio del redattore, nè essere ancorato a delle regole fisse; dipenderà invece dalla situazione ambientale (es. in caso di disponibilità di un *poligono già organizzato* entrambe le ricognizioni sarebbero superflue, al pari di altre operazioni quali quelle inerenti allo sgombero, per cui l'intera organizzazione dell'esercitazione potrebbe essere effettuata a tavolino col vantaggio di quel risparmio di tempo cui è stato cenno nella premessa), dalle esigenze di servizio, dal criterio dell'organizzatore e da tanti e tanti altri fattori.

Così, quanto è stato da noi detto su tale argomento non è che uno dei tanti punti di vista e precisamente quello rispondente al nostro criterio.

PRECISAZIONI SULLA LOCALITÀ SCELTA PER LO SVOLGIMENTO DELL'ESERCITAZIONE (carta e schizzo già citati).

*Limiti*:

Nord: parallelo dell'abitato di Canale Monterano;
Est: meridiano per Poggio della Calla;
Ovest: 500 m. ad O. del meridiano per q. 347 (posto dell'osservatorio);
Sud: bivio per Tolfa - Canale Monterano (da Manziana).

*Requisiti tattici*:

— zona facilmente percorribile dalle squadre incaricate del movimento, col vantaggio della copertura e dell'ottimo defilamento alla vista;

— buona possibilità di osservazione da parte delle squadre suddette. Le accidentalità del terreno consentono il defilamento al tiro nemico;

— possibilità di angolazione con la base di fuoco;

— buon campo di tiro per la menzionata base di fuoco.

*Requisiti didattici*:

L'osservatorio domina perfettamente lo svolgimento dell'esercitazione; la sua ampiezza consente di accogliere comodamente tutti gli spettatori; il posto è facilmente raggiungibile.

*Requisiti di sicurezza*:

La natura del terreno, a parte qualche tratto di limitata estensione, è tale da non dare luogo a svettamenti o rimbalzi. I fasci delle traiettorie — pur essendo diretti in punti strettamente aderenti agli obbiettivi, per rispettare il realismo — sono studiati in modo da non creare dubbi circa la sicurezza degli attori e spettatori dell'esercitazione. La natura dei parapalle, per il tiro della base di fuoco dell'attacco e per quello della difesa, è tale da « bere » le pallottole.

*Tiro*:

— *difesa,* contro parapalle naturale costituito dalle pendici occidentali di Poggio della Calla;

— *base di fuoco e Bren della squadra armi leggere,* contro parapalle naturale costituito dalle pendici orientali di q. 322;

— *le bombe a mano ed i tiri delle squadre di movimento,* diretti a pochi passi dai tiratori, sono bevuti dal terreno.

N. B. — I tiri diretti sui parapalle sono tutti effettuati su sagome regolamentari di uomo in piedi od in ginocchio, allo scopo di poterne controllare la precisione (3 sagome di uomo in piedi per i tiri della difesa; 4 di uomo in ginocchio per quelli della base di fuoco del plotone; queste ultime collocate — per il realismo — molto aderenti alla difesa).

SUPPOSTO TATTICO.

*Situazione generale*:

Nota.

*Situazione particolare*:

Il 1° plotone (della 3ª cp.) in marcia sulla rotabile Manziana - Canale Monterano, in avanguardia al 1° btg. (del 31° rgt. fanteria) — avente per compito l'occupazione dell'abitato di Canale Monterano — superato il bivio per Tolfa - Canale Monterano, viene fatto segno al fuoco di elementi ritardatori nemici.

Il comandante del plotone, esaminata la situazione ed informatone il comando di battaglione, procede all'eliminazione del centro di fuoco.

*Modalità esecutiva*:

La 3ª squadra fucilieri costituirà la base di fuoco del plotone in sostituzione della squadra armi leggere che, anzichè assolvere il suo specifico compito, sarà invece scaglionata lungo il Rio del Lupo per meglio sfruttare le caratteristiche topografiche del luogo e per una maggiore adattabilità all'intendimento tattico del comandante, basato essenzialmente sulla sorpresa che l'impluvio di Rio del Lupo facilita.

La 3ª squadra, pertanto, si schiererà a ridosso della siepe che si svolge ad est della rotabile, subito dopo il bivio, allo scopo di impegnare col suo fuoco il centro nemico.

Il f. m. Bren della squadra armi leggere, da una postazione scelta in prossimità del bivio (150 m. circa) ed immediatamente fuori della strada — ad ovest di questa — concorrerà all'azione della base di fuoco.

La 3ª squadra ed il f.m. suddetto saranno agli ordini del sottufficiale vicecomandante di plotone il quale avrà a sua disposizione, per eventuale incursione di carri nemici lungo la rotabile, anche il lanciabombe Piat.

La 1ª e 2ª squadra fucilieri, agli ordini del comandante di plotone, costituenti squadre di movimento, si sposteranno lungo la siepe e la staccionata che, partendo dalla rotabile (100 m. dal bivio) ed attraversando l'impluvio di Fosso del Lupo, finiscono ad ovest del centro di fuoco nemico.

Le due squadre marceranno nel seguente incolonnamento:

— gruppo mitragliatori della 1ª squadra fucilieri;
— gruppo assaltatori della 1ª squadra fucilieri;
— gruppo assaltatori della 2ª squadra fucilieri;
— gruppo mitragliatori della 2ª squadra fucilieri.

Il comandante del plotone si farà seguire, inizialmente, nel movimento, dal mortaio da 2" che, dall'impluvio di Fosso del Lupo (confluenza delle siepi), dovrà svolgere azione annebbiante contro il centro di fuoco nemico per mascherare il movimento delle due squadre avanzanti (vedi schizzo).

Alla confluenza delle siepi, oltre il mortaio da 2", si fermerà, prendendo postazione, anche il gruppo mitragliatori della 2ª squadra fucilieri.

Il movimento delle due squadre lungo l'impluvio di Rio del Lupo dovrà essere attuato mediante il saggio sfruttamento del terreno e quindi silenziosamente — senza fuoco — con azione di astuzia più che di forza, fino alla minima distanza, dando luogo alla *sorpresa*.

Nella seconda fase del movimento delle squadre, quando il procedere potrebbe essere compromesso dalla brevità della distanza e dal diradarsi della vegetazione, entrerà in azione, mediante annebbiamento, come già visto, il mortaio da 2" che permetterà alle squadre stesse di scivolare sul fianco e, possibilmente, sul tergo della difesa. Contemporaneamente, per ovvii motivi di sicurezza, cesserà l'azione della base di fuoco mentre il f. m. della squadra armi leggere, onde dar tempo alle squadre di completare il movimento, intensificherà il suo fuoco — per tutta la durata dell'annebbiamento — incrociandolo con quello del gruppo mitragliatori della 2ª squadra, entrato intanto in azione.

Al termine di quest'ultima azione di fuoco, i gruppi assaltatori delle due squadre (1ª e 2ª) — che avranno intanto raggiunta una posizione vicinissima alla difesa ed effettuato, fermandosi, un cambiamento di fronte — assalteranno fulmineamente il centro di fuoco nemico, travolgendolo, mentre il gruppo mitragliatori della 1ª squadra, ultimato il movimento e cambiata anch'esso la fronte, prenderà postazione per tenersi pronto a fronteggiare, col suo fuoco e col concorso di quello del gruppo mitragliatori della 2ª squadra, l'eventuale insuccesso degli assaltatori e dar loro il tempo di ripiegare, riordinarsi, ritornare all'assalto.

*Considerazioni particolari*:

L'azione dovrà essere improntata a decisione e rapidità, onde ridurre al massimo il forzato rallentamento delle unità retrostanti.

Eliminato il c. f. nemico, la 3ª squadra (base di fuoco) avanzerà parallelamente alla rotabile, e fuori di essa, per circa un km., seguita nel movimento dal Bren della squadra armi leggere e dal Piat i quali, però, percorreranno la rotabile.

La 1ª e la 2ª squadra (squadre di movimento) rastrelleranno il terreno ad ovest della strada e parallelamente a questa, riordinandosi sulla rotabile stessa, un km. più avanti, onde poter riprendere — a reparto riunito — l'espletamento del compito.

Il mortaio da 2" seguirà il movimento delle due squadre.

DISPOSIZIONI ED ORDINI EMANATI PER L'ORGANIZZAZIONE DELLA DIFESA.

Costituzione: 1 arma automatica (1 arma automatica di riserva per l'eventuale inceppamento della prima).

Ubicazione: Prossimità della casa... Maurizio (in costruzione).

Lavori: Buca circondata e protetta da sacchetti a terra.

MUNIZIONAMENTO.

Quantità: *Attacco e difesa*: 1 giornata di fuoco per fucili e f. m.; 2 bombe a mano per ciascun uomo.

*Mortaio*: 15 bombe fumogene.

*P.I.A.T.*: nessuno.

Tipo: Cartucce a pallottola con traccianti nella proporzione di 1 a 3 (l'elevata proporzione è in funzione della natura stessa dell'esercitazione).

Artifizi: Razzi rossi 5; razzi verdi 10 (vedi « Collegamenti »); razzi bianchi 15.

Ordini emanati per il versamento di munizioni ed artifizi eccedenti: consegna in caserma, al rientro dell'esercitazione.

PREDISPOSIZIONI PER EVENTUALI INFORTUNI.

Posto di medicazione nella curva prima del bivio Tolfa - Canale Monterano (procedendo da Manziana).

Costituzione: 1 ufficiale medico, 1 aiut. di sanità, 2 portaferiti, 1 barella.

Indicazione: bandiera di sanità.

COLLEGAMENTI.

Staffetta (prima dell'inizio dell'esercitazione).

Pistola Very: per gli ordini da parte della Direzione della manovra, con le seguenti modalità:

2 razzi rossi: inizio dell'esercitazione;
1 razzo verde: sospensione dell'esercitazione;
1 razzo bianco: ripresa dell'esercitazione;
2 razzi verdi: cessazione dell'esercitazione;
3 razzi bianchi: riunione all'osservatorio.

A vista per gli esecutori dell'esercitazione.

*Sentinelle* 5:

1 sulla rotabile, al bivio per Tolfa - Canale Monterano;
1 sulla rotabile, all'ingresso sud dell'abitato di Canale Monterano;
1 (con bandiera rossa) sul Poggio della Calla;
1 (con bandiera rossa) a q. 327;
1 sulla strada per Tolfa ad 1-2 km. dal bivio.

*Indicanti 2*:

1 nella persona della sentinella del bivio, la quale funzionerà anche da indicante;

1 ai piedi dell'osservatorio (q. 347).

*Bandiere rosse 3*:

1 al Poggio della Calla (già vista);

1 a q. 327 (già vista);

1 all'osservatorio - q. 347.

TABELLA DEI TEMPI:

Ore 6,30: distribuzione munizioni (in caserma).

Ore 7,15: partenza su automezzo delle sentinelle, indicanti, zappatori, elementi della difesa, materiali.

Ore 8,15: partenza della Direzione della manovra e del plotone (su due autocarri).

Inoltre, alla stessa ora — a cura del comando btg. — partiranno gli spettatori dell'esercitazione.

Ore 9,00: riunione all'osservatorio degli spettatori; orientamento topografico; descrizione dell'esercitazione a cura del direttore di manovra.

Contemporaneamente — a cura del comandante di plotone — orientamento topografico e tattico, sul terreno, del plotone di manovra, in aggiunta ed a completamento delle istruzioni già impartite.

Ore 9,10: inizio dell'esercitazione.

Ore 10,30: riunione all'osservatorio, presso gli spettatori, degli esecutori dell'esercitazione e discussione della manovra a cura del direttore di essa. *Bonifica del terreno* (da bombe inesplose).

Ritiro delle sentinelle, indicanti, materiale.

Visita (spettatori - attori) al posto della difesa ed alle postazioni della base di fuoco del plotone.

Ore 11,30: rientro in sede.

MODALITÀ RELATIVE ALLA DIMOSTRAZIONE DELLA ESERCITAZIONE:

— distribuzione binocoli e carte topografiche;

— esposizione del tema;

— enunciazione del problema tattico particolare;

— interrogazioni;

— esecuzione della dimostrazione;

— discussione; illustrazione degli errori; conclusione (*a cura del direttore dell'esercitazione*).

# GLI STATI MAGGIORI ECONOMICI NELLA GUERRA E NELLA SOCIETÀ MODERNA

*Ten. col. commiss. Gaetano La Rosa*

Quantunque non si sia ancora a distanza focale per giudicare sotto luci storiche affrancate dalle impressioni giornalistiche gli avvenimenti corsi fra il 1938 ed il 1945, tuttavia nella congestione dei tempi e delle vicende si possono cogliere alcuni fatti, a caratteri e contorni ben definiti, che danno una chiara nozione del valore acquisito dal fattore economico nella guerra e nella società moderna.

Posti a base della tesi assunta, questi fatti si possono così riassumere:

— il fattore economico ha esercitato un'influenza così notevole sulle origini, cause e condotta della seconda guerra mondiale da esser divenuto decisivo sulle sue sorti;

— la politica degli Stati moderni evolve verso forme di così ampio e frequente contatto con la vita nazionale e di tanta ingerenza nei problemi economici collettivi da rendere necessario un adeguamento degli ordinamenti sociali alle mutate esigenze dei popoli;

— la mancanza di un superiore organo direttivo e coordinatore in materia economica non ha potuto evitare lentezze nelle decisioni, dispersione di energie e scarsa consistenza di risultati.

Si tratta, in sostanza, di concrete realtà già emerse nel corso della prima grande guerra, via via cresciute di peso e dimensioni nel ventennio fra le due conflagrazioni e sboccate dapprima nella guerra bianca, poi nella guerra rossa ed ora nel marasma che investe un po' tutta l'economia mondiale. Realtà che malauguratamente non trovarono sufficiente valutazione nei vincitori, nei vinti e nei neutrali, nei governi e nei popoli, nel pensiero e nell'azione; che maturarono quella profonda evoluzione dell'arte militare e della politica che oggi costituisce la più severa lezione impartita dalla recente guerra; che portarono alla perniciosa divisione dei Paesi in soddisfatti e diseredati; che prepararono il terreno alle divergenze ed alle iniziative per le quali i popoli si presentarono alla seconda guerra mondiale schierati nelle due massicce formazioni dei totalitari e dei democratici.

Senza indulgere al materialismo storico, si può affermare che nelle competizioni internazionali ed in quelle interne l'economia ha giocato e gioca una delle sue carte maestre: parlarne è mettersi nel solco della più recente storiografia, la quale vuole che « è vera storia ogni storia contemporanea »; è tentare il primo abbozzo di un nuovo ordinamento sociale che tenga conto delle esperienze fatte.

NEI PROBLEMI ECONOMICI INSOLUTI DALLA PRIMA GUERRA MONDIALE È IL GERME DELLA SECONDA CONFLAGRAZIONE.

All'inizio di questo secolo il mondo sembrava prospero ed ordinato, vi regnava un ottimismo soddisfatto e si guardava al progresso come alla più sicura fonte del benessere.

Sembrava prospero il mondo, ma in effetti non lo era, perchè forze endogene erodevano da tempo il terreno su cui poggiava la sua fragile costruzione e lentamente preparavano il primo cataclisma mondiale. Serajevo nel 1914 — come Danzica nel 1939 — non ne fu che la prima manifestazione, mentre è ormai assodato che Germania ed Inghilterra erano in lotta per la libertà dei mari e che l'invadenza industriale e commerciale della prima destava le gelosie e le preoccupazioni della seconda.

La guerra non fu dunque considerata come l'avvertimento che l'umanità batteva strada sbagliata, ma come un insensato colpo di testa; come un'incresciosa parentesi che, aperta da disturbatori, era urgente chiudere al più presto, affinchè il mondo potesse riprendere l'interrotto cammino verso la prosperità.

Pervenuta la guerra alle sue estreme conseguenze, si diffuse negli eserciti e nei popoli in armi la convinzione che la vittoria degli alleati, sotto l'egida della democrazia, avrebbe ricondotto il mondo ad un nuovo ordine internazionale ed avrebbe assicurato pace, giustizia, lavoro e benessere a tutti.

Quella del 1914-18 avrebbe pertanto dovuto essere l'ultima guerra.

Vera o falsa questa convinzione, possibile o no il ritorno al bel mondo antico, prima di una serie od ultima delle guerre, sta il fatto che gli alleati piegando gli imperi centrali, dando un nuovo assetto politico all'Europa, creando la Lega delle Nazioni e conferendo immobilità alle posizioni raggiunte, ritennero di avere chiusa l'incomoda parentesi della guerra e di avere foggiato i mezzi per il ritorno all'antico.

In coerenza con tali divisamenti, gli Stati Maggiori alleati stimarono sufficiente privare la Germania dell'arma aeronautica e di quella sottomarina per assicurare un lungo periodo di pace e così iniziarono il sostanziale disarmo dei propri Paesi: basti soltanto ricordare che la Francia nel 1938 invece di potenziare i suoi arsenali riduceva la settimana di lavoro a 40 ore e che allo scoppio della seconda guerra mondiale l'Inghilterra stava al 7° posto negli armamenti aeronautici.

Parallelamente il Governo degli S.U.A. tornò a disinteressarsi dei fatti d'Europa, quello inglese a riprendere i traffici e quello francese a preoccuparsi della sicurezza attraverso l'intangibilità dei trattati, mentre la costellazione dei Paesi sorti dallo sgretolamento dell'Impero Austro-Ungarico si pose a cercare presso gli alleati quei vantaggi economici che aveva perduto dopo la sua scissione dal ceppo originario.

Dall'altra parte stava la Germania che si avvantaggiava della contrazione delle spese militari per indirizzare a bisogni più preminenti le sue residue risorse; che nelle clausole del trattato di pace sulla distruzione dei suoi armamenti vedeva già la segreta possibilità di disporre al momento opportuno di materiale tutto moderno; che approfittava del crollo del marco per non pagare i debiti interni e che dai facili prestiti esteri traeva i mezzi per rinsanguare la propria economia e pagare le riparazioni; che perseguiva tenacemente il riarmo occulto, in attesa dell'uomo che ne mettesse in valore lo spirito e le capacità, effettive e potenziali. L'uomo purtroppo non tardò a giungere e nel 1933 ebbe inizio la deprecata politica bellicista a carte scoperte.

Stava altresì l'Italia, delusa dalla pace e spinta fra i popoli insoddisfatti, che rompeva per prima l'immobilità dei trattati con l'impresa di Etiopia, conducendo una campagna militare ed un'azione politica nelle quali il fattore economico svolse un ruolo di prim'ordine. Naturale quindi che essa in seguito si alleasse con la Germania.

Stavano i vasti territori del centro Europa, aperti all'avventura e che rappresentavano per la Germania una facile preda ed un ben provveduto serbatoio di risorse per le sue future scorrerie.

Più appartato il Giappone che iniziava la politica della rivalità con gli Anglosassoni, mentre la Russia perseguiva una rivoluzione contro l'intero sistema politico, economico e sociale ereditato dalla pace.

In sintesi, l'inerzia soddisfatta da una parte e l'iniziativa insoddisfatta dall'altra diedero il tono a tutto il ventennio.

* * *

Al di là della cronaca e della storia sta una morale: che il bel mondo antico era bello per i popoli che potevano lavorare, sfruttare vaste risorse naturali e prosperare; che lo scoppio della guerra non era un fatto accidentale, ma il tentativo di estendere con la forza a tutti i popoli le stesse possibilità; che il ritorno all'antico non poteva essere assicurato dalla semplice vittoria delle armi e dagli strumenti della pace modellati sulla tradizione del XIX secolo; che i fatti economici, ignorati prima e dopo la guerra, minarono il mondo per esplodere, con la violenza di un vulcano, nella seconda conflagrazione.

PREDOMINANZA DEL FATTORE ECONOMICO NEGLI EVENTI DEL VENTENNIO FRA LE DUE GUERRE MONDIALI.

Il primo grande conflitto passò alla storia come guerra mondiale non soltanto perchè coinvolse numerose nazioni, quanto perchè segnò nelle manifestazioni della sua condotta un netto distacco da tutte le altre fin'allora combattute.

Un'impresa che inaugurò le aspre forme della guerra integrale, che allineò milioni di uomini di ogni parte del mondo su fronti sterminati, che durò oltre 4 anni, che fu condotta con estrema micidialità per l'uso di nuove armi, che usurò a fondo le ricchezze nazionali, che esasperò i potenziali bellici e che infranse l'equilibrio faticosamente raggiunto nell'economia dall'aureo '800, avrebbe certamente richiesto nel suo fatale epilogo un superiore organo direttivo e coordinatore, idoneo, per sua indole ed autorità, a valutare la natura dei nuovi problemi e ad adottare criteri e mezzi che esulassero dagli interessi dei singoli per assurgere ad un unico interesse internazionale, solo obbiettivo per evitare il secondo disastro mondiale. Ma quest'organo purtroppo mancò! E se in campo politico e morale si ebbero i trattati di pace e la Lega delle Nazioni, in campo sociale ed economico venne meno ogni previdenza e provvidenza, talchè ciascun Paese fu lasciato libero di regolare a suo modo le partite aperte dalla guerra e non sanate dalla pace.

Così si spiega come i popoli meno favoriti dalle condizioni geografiche ed economiche o dall'esito della guerra abbiano dapprima puntato sul nazionalismo e poscia si siano trovati nella necessità di compiere, sotto la pressione del bisogno, atti che danneggiando gli altri e intorbidando la situazione dovevano inevitalmente sboccare nella seconda guerra mondiale.

Orbene, va sottolineato che questi atti furono in gran parte economici, tali da influenzare in modo sensibile la morale sociale e da scivolare, a dosi crescenti, in quella sorta di guerra bianca che doveva preludere alla guerra rossa: la politica per le materie prime, per le acquisizioni coloniali, per il cosiddetto posto al sole, per l'indipendenza economica e peggio la politica demografica furono variazioni di uno stesso tema e tappe di una stessa corsa verso la ragione delle armi.

Questi fatti, singolarmente presi, interpretano ciascuno un momento storico diverso e, omogeneamente raggruppati in quattro distinti periodi, mostrano chiaro e netto il fondo economico del ventennio.

Il primo periodo va dal 1919 al 1924, segnò il passaggio dalla guerra alla pace e mise ogni Paese di fronte ai consueti problemi della smobilitazione, della ricostruzione, dell'assistenza, delle riparazioni e, più che tutto, dell'adattamento delle economie nazionali ai cambiamenti della struttura politica dell'Europa. Vi campeggiano due avvenimenti: l'Italia, pur vittoriosa, passa all'opposizione e cede il potere al despotismo; la Germania comincia ad af-

francarsi dal caos della sconfitta e palesa sicuri i primi segni della sua rinascita.

Il secondo periodo va dal 1925 al 1928 e parve realizzare, nell'aura di una generale ripresa, la promessa di un mondo migliore. Fu il periodo della prosperità illusoria. Pareva infatti che il mondo, rimarginate le sue ferite, si lanciasse alle conquiste del lavoro e del progresso: la stabilizzazione delle monete, il consolidamento del conto riparazioni, la ragionevole base data dal piano Dawes alle riparazioni germaniche, la ripresa dei prestiti internazionali, il progredire dei traffici ed il primo passo al ritorno del « gold standard », furono sintomi incoraggianti che fecero per un momento dimenticare origini, cause ed effetti della guerra, ma che presto dovevano richiamare uomini e cose alla realtà della situazione. In questa euforia si annida la più paurosa insidia: i vincitori si affrettano ad abolire i controlli al commercio estero e volgono decisi al classico automatismo economico che aveva creato la loro passata grandezza, astraendo da ogni cura bellica; i vinti e gli insoddisfatti ergono invece barriere alle loro economie e si chiudono nel nazionalismo economico, nuovo sforzo per tentare le fortune che la guerra non aveva saputo realizzare.

Il terzo periodo va dal 1929 al 1933 e si pone agli antipodi del precedente, in quanto al facile ottimismo della ripresa segue immediata la caduta di ogni illusione: una depressione economica a dimensioni mondiali, una crisi finanziaria che paralizza i traffici, il generale smarrimento ed il crollo del sistema monetario e commerciale, alla cui restaurazione si erano appuntati tutti gli sforzi del dopoguerra, abbuiano l'orizzonte e condizionano libertà ed iniziative. La depressione rivela un ritmo che supera in velocità i correttivi via via tentati. La sopraproduzione agricola colma la misura. Una serie di intese e di conferenze internazionali vuole tener testa agli sviluppi della situazione, ma tutte affogano nell'insuccesso, giacchè i vincitori sono incapaci di valutare la natura e la portata dei nuovi problemi, mentre i vinti mal si adattano a subire le decisioni dei primi. Sono di questo periodo la liberazione della Germania dall'obbligo delle residue riparazioni, decisa dalla Conferenza di Losanna del 1933; il forzato riconoscimento da parte delle Potenze creditrici che la depressione aveva tolto ai debitori la possibilità di far fronte ai loro debiti; gli inani tentativi della Lega delle Nazioni a svolgere, in presenza della crisi, quella funzione economica che aveva ignorato al termine della guerra di fronte alla pace. In questo clima maturano la politica di aggressione del Giappone in Estremo Oriente, l'assunzione di altro despota al governo della Germania che preparerà sistematicamente la guerra e saboterà ogni forma di cooperazione internazionale, la decisa volontà dell'Italia di perseguire una politica di potenza ed infine la corsa agli armamenti, naturale conseguenza dell'evoluzione degli avvenimenti verso la rottura dei rapporti internazionali.

Il quarto periodo, che va dal 1934 allo scoppio della seconda grande guerra, vede la disgregazione dell'economia mondiale. La situazione politica internazionale peggiora ovunque, l'autarchia ed il protezionismo inaridiscono ogni altro indirizzo economico, l'Italia rompe l'immobilità della situazione lasciata dal trattato di Versailles e procede in Etiopia verso i suoi obbiettivi malgrado le sanzioni, decadono gli ultimi resti dei sistemi economici mondiali che per tutto il secolo XIX avevano automaticamente coordinato le politiche economiche dei vari Paesi.

I democratici toccano con mano l'assurdo di accordi con gli autocrati, basati sulle direttive di uno solo dei due; soltanto ora cominciano a rendersi conto che guerra, pace e trattati non possono astrarre dagli obbiettivi economici e sociali dei popoli coinvoltivi, che l'immobilità sancita dai trattati è vuota e la sicurezza richiesta alle arti diplomatiche è grottesca; corrono anche essi al riarmo, ma è troppo tardi per non subire l'iniziativa degli altri.

Si chiude così un'epoca materiata tutta di fatti economici, e, mentre la libertà degli scambi, il « gold standard », il pareggio dei bilanci e simili divengono sempre più evanescenti sotto l'influenza delle correnti corporative e della mobilitazione economica, la pesante zampa del prussianesimo affonda l'artiglio nel corpo della Polonia, dietro la chimera della potenza mondiale: per la seconda volta, ed in gran parte per gli stessi moventi che avevano fomentato la prima, si affidavano alle armi gli obbiettivi che la politica e la morale non avevano saputo perseguire.

* * *

L'esperienza fatta nel ventennio induce a pensare che vi sia una sola lezione da trarne: la necessità di eliminare nei rapporti fra i popoli le cause di dissenso e di disagio economico, le peggiori consigliere della loro condotta.

### La condotta economica della seconda guerra mondiale.

In una guerra totale la manovra strategica si estende nello spazio e nel tempo, esce dal dominio della tecnica, entra in quello della politica e dell'economia e le mobilita entrambe prima ancora che le forze armate scendano in campo e che il Paese indossi l'armatura di guerra.

Sottoposti alle stesse prove, i popoli delle coalizioni reagiscono in modo diverso a seconda del loro temperamento, della loro posizione storica e geografica, dell'ampiezza delle rispettive sfere d'influenza e soprattutto delle loro istituzioni politiche, sociali, economiche e militari.

Il livellamento dei totalitari concentra nelle mani del despota tutti i poteri dello Stato, gli accorda ogni iniziativa, gli dà l'illusione di poter imporre

al corso degli avvenimenti il proprio pensiero e la propria volontà, lo impiglia nell'esaltazione delle ideologie e nella sicurezza della propria infallibilità e lo fa cadere nella trappola di piani apparentemente agevoli ma sostanzialmente fallaci, di poter cioè battere in velocità, con una serie di azioni serrate e violente, l'avversario impreparato e di metterlo fuori causa prima ancora che esso possa contare sul proprio potenziale e sull'apporto degli alleati.

Le prerogative dei Parlamenti, l'elevata coscienza politica ed il controllo dell'opinione pubblica condizionano invece ogni atto dei democratici e ne affidano il successo al civismo dei popoli ed alla nobiltà della missione assunta.

Tuttavia, gli uni pronti e gli altri impreparati puntano decisamente sul tempo: i primi, avvantaggiati da una sistematica preparazione e da una severa disciplina del fronte interno, mirano a sgominare il nemico con le travolgenti azioni iniziali, a ostacolarne la mobilitazione e la radunata, a prevenirne i piani, a procedere a larghe occupazioni territoriali, ad assorbirne le risorse economiche ed irreggimentarne le forze del lavoro, imponendo ovunque la legge del più forte; i secondi invece fanno essenzialmente leva sui fattori morali ed economici, si dispongono ad incassare i colpi, si preoccupano di educare i propri cittadini al senso della guerra, mettono in moto la macchina del potenziale bellico ed attendono il momento opportuno per impiegare a pieno rendimento tutti gli effettivi e soverchiare l'avversario con la traboccante massa dei materiali e con la potenza delle armi.

In sostanza, nel tempo, la situazione militare si capovolge e la lunga preparazione degli imperialisti diviene un elemento negativo.

La Germania commette sempre l'errore di preparare le sue guerre troppo in anticipo. Questa volta ha cominciato nel 1933. Nel 1939 era completamente a punto per una guerra totale, quando tutto il mondo era virtualmente disarmato, ad eccezione della Russia e del Giappone. Il calcolo era di vincere una guerra breve. Non ha vinto, mentre ha unito il mondo contro di sè e quando ha commesso l'errore di attaccare anche la Russia, ha dato il tempo all'Occidente di armarsi. L'annosa preparazione e le facili vittorie iniziali sono state dunque il suo stesso danno; infatti il suo sforzo è venuto ad esaurirsi proprio quando i nemici raggiungevano la piena efficienza. Basti un esempio: le difese antiaeree germaniche, costruite tre anni prima di misurarsi con l'avversario, non hanno potuto reggere nei confronti dei quadrimotori della R.A.F., disegnati a guerra iniziata.

Si delineano così le due classiche forme della guerra d'urto e della guerra di usura, condotte su un paradigma già in lungo e in largo sperimentato: principalmente, con l'economia di guerra che soppianta l'economia di pace e s'impernia sull'autarchia, sulle scorte, sullo sfruttamento dei paesi occupati, sul boicottaggio, sul contrabbando e sulla intimidazione dei neutrali; contemporaneamente, con la guerra economica che si traduce nel blocco, nel

controblocco; successivamente, con le iniziative belliche ad obbiettivi in prevalenza economici; infine, con la rottura dell'equilibrio fra i due potenziali in lotta.

La condotta politica e militare della seconda conflagrazione, in sostanza, ha portato a concludere che la guerra è diventato un affare da grandi potenze, mentre il corso degli avvenimenti ha rivelato in maniera drammatica quanto sia divenuto forte il distacco, in termini di efficienza militare, fra le grandi e le piccole potenze.

In sintesi, far la guerra in modo autonomo ed attivo contro una grande potenza è possibilità di sole grandi potenze, data la mole dei mezzi occorrenti. La penuria delle risorse può aguzzare l'ingegno, ma fa raggiungere a piedi le mète alle quali la dovizia perviene a volo.

Si può concludere che l'evoluzione di idee e di fatti scaturita dalla rivoluzione industriale del secolo scorso, ha determinato una nuova tecnica della guerra ed ha conferito un nuovo spirito alle istituzioni patrie e segnatamente alle militari. Talchè la strategia, che nell'epoca napoleonica dominava la logistica, oggi deve scendere a patti con essa prima di creare e affrontare situazioni nuove; così pure, la cooperazione fra le forze armate, che allora parve l'obbiettivo più difficile a raggiungere nel loro impiego, oggi si complica ed esige che vi si comprendano anche i popoli ed i paesi coinvolti nel cataclisma, senza escludere quelli invasi. Ciò che impone il costante coordinamento delle parti e del tutto, in modo che soltanto lo sforzo totale e prolungato possa decidere in proprio favore le sorti del confilitto.

L'EVOLUZIONE POLITICA E SOCIALE DEI POPOLI SOTTO IL PROFILO ECONOMICO.

La vicenda bellica è molto più grande degli schemi professati dagli studiosi: il conflitto si è arrestato con la cessazione del fuoco, gli eserciti hanno messo le armi al piede, ma il pericolo non è scomparso ed i popoli in fondo continuano la loro guerra.

Vinta la guerra in campo, resta cioè da vincere la pace in territorio: questo il dopoguerra!

Non è valso a nulla averlo previsto, discusso e preparato nelle intese e nelle conferenze interalleate durante il conflitto; esso resta qual è, al disopra e al difuori delle arti diplomatiche e della capacità degli uomini.

Si aveva bensì la percezione che i vinti fossero popoli da rieducare più che da punire, che nessuna riparazione potesse mai compensare i sacrifici di una guerra, che le sorti dei vinti fossero da considerare con estrema serietà se non si volevano aprire altri baratri e preparare altre catastrofi, che la ricchezza ed il lavoro tolti ai vinti danneggiassero la ricchezza ed il lavoro dei vincitori; si credette di averne tenuto ogni conto e di avervi adeguatamente provveduto, ma si era lontani dall'immaginare che il rinnovamento spirituale

delle masse sarebbe andato tant'oltre le costruzioni degli uomini da travolgerle al primo scontro.

In sostanza la guerra ha suggellato un ciclo e ne ha aperto un altro.

La riconversione dell'economia di guerra in quella di pace, la ricostruzione, la disoccupazione, la scissura negli affari, il reducismo, la ripresa economica e simili sono indubbiamente problemi notevoli, ma essi impallidiscono di fronte al nuovo assetto che il mondo deve, ma che non riesce ancora a darsi, pur a 5 anni dalla cessazione delle ostilità.

Piani, conferenze ed intese si susseguono con ritmo costante, i vinti vengono via via riabilitati in forza del loro peso specifico, la preparazione militare continua, ma la sicurezza e l'ordine internazionale che dovevano ricondurre la pace all'umanità tardano a giungere.

In minor dimensione, ma con eguale intensità, altri problemi si agitano nella politica interna dei vari Paesi.

L'economia è proteiforme e la vita sociale rivela tutti i giorni i suoi aspetti più diversi: i maggiori gruppi d'interessi e le più cospicue attività economiche e commerciali divengono di pertinenza dello Stato; la disciplina collettiva del periodo bellico, il livello dei consumi imposto alle popolazioni, gli uguali sacrifici richiesti alla generalità dei cittadini hanno accelerato il processo di socializzazione degli Stati; sviluppare i legami di solidarietà sociale è divenuto il compito dei partiti e dei Governi; le nazionalizzazioni rappresentano una delle più profonde lotte dei partiti; accettato da tutti lo Stato assistenziale; occorre non solo che tutti abbiano lavoro, ma che il lavoro sia tale da esaltare e non deprimere la personalità di ciascuno; il cittadino è esonerato di molta parte della responsabilità di decidere nelle questioni economiche e lo Stato decide per lui; lo Stato pone il cittadino in camere a temperature regolate, dove non prende malanni economici, ma dove non può concedersi nemmeno una boccata d'aria; il sistema si chiama sicurezza sociale e mira al livellamento delle classi ed all'eliminazione dei rischi nelle imprese; gli operai delle aziende nazionalizzate non si comportano diversamente che se i padroni fossero i capitalisti di una volta, si agitano e scioperano come prima; nella vita pubblica tutto è regolato in modo che le spese straordinarie sono pagate dall'erario e così anche quelle ordinarie quando cessano i redditi; interventi di salvataggio e sovvenzioni di protezione di tutte le tinte e di tutte le misure; antinomie di bisogni, di aspirazioni e d'interessi si verificano tutti i giorni e non si finirebbe davvero a volerne tentare una teoria anche modesta.

Noi sappiamo che questa è l'èra dei problemi sociali e chiamiamo senz'altro civiltà l'urgenza prepotente di una maggiore giustizia sociale, la quale vuol creare ovunque condizioni idonee ad una dignitosa esistenza degli uomini.

Nella concezione liberistica dello Stato, l'economia sfuggiva in gran parte alla sua attività e costituiva quasi un'entità a sè; era addirittura uno Stato

internazionale economico che aveva sue leggi e suoi governi, sue alleanze e sue guerre. Oggi si è caduti nell'eccesso opposto e lo Stato si occupa in molti Paesi dell'economia, quasi fosse una delle sue attribuzioni essenziali. E, naturalmente, come tutti gli eccessi è cosa deprecata, giacchè non tutta la concezione liberistica può tramontare senza recare seri danni alle compagini sociali, anche le più ardite.

Vero è che la dottrina non ha ancora accettato questa concezione, ma non c'è dubbio che lo Stato, costrettovi da necessità varie, ha dovuto abbandonare la sua attitudine pressochè agnostica ed entrare in campo economico non solo come parte in causa, ma addirittura come direttore dell'orchestra nazionale e sovente anche di quella internazionale.

Una volta bastava un solo ministero per l'agricoltura, l'industria ed il commercio e la relativa coordinazione era assicurata da un unico titolare; altrettanto per le finanze, il tesoro ed il bilancio, il cui compito in definitiva era quello di raccogliere e ripartire i fondi per i bisogni collettivi e renderne i conti; una volta imprenditori e lavoratori risolvevano in proprio le loro controversie; una volta la pubblica amministrazione si limitava ad amministrare la ricchezza destinata a soddisfare le esigenze della collettività nazionale... oggi invece è tutta un'altra cosa!

I grandi rami della pubblica amministrazione si scindono nei loro elementi fondamentali e danno luogo a separate gestioni; l'ingerenza nei cicli economici richiede particolare preparazione e dà luogo a numerosi organi di coordinamento e di controllo; la vita quotidiana è tutta una ridda di formulari da riempire, di domande da presentare e di permessi da ottenere; lo Stato interviene come moderatore e regolatore dei diritti e dei doveri dei cittadini e degli enti; le iniziative dei privati vengono talvolta rese sterili della soffocante organizzazione burocratica; la creazione di comitati, commissariati, delegazioni e simili non sono in definitiva che l'ennesimo tentativo di adeguamento dell'organismo statale alle esigenze del nuovo costume e della nuova vita sociale.

Creato per altri tempi e per altre necessità, l'attuale congegno statale è un po' come un abito che non veste più e che si sdruce ad ogni passo da tutte le parti: « Piegare l'organismo statale agli imperativi della tempestiva esecuzione posta dalle nuove realtà economiche... adeguare gli istituti e le procedure parlamentari a cotesti imperativi », è uno degli ultimi assunti del Governo della Repubblica Italiana (1).

Fin quando le disfunzioni dell'organismo statale non saranno corrette, i vari problemi stenteranno ad approdare alle loro soluzioni e la quiete continuerà ad essere un mito.

---

(1) Dalla conferenza stampa della Presidenza del Consiglio dei Ministri in data 14 marzo 1950 sul programma decennale per le aree depresse.

* * *

Da cosiffatte considerazioni scaturisce un corollario: che l'ampiezza delle attribuzioni economiche e sociali assunte dagli Stati, all'interno ed all'estero, esige che l'economia abbia una sua strategia ed un suo stato maggiore per il governo delle sue risorse e per l'impiego delle sue forze.

STRATEGIA ECONOMICA E STATI MAGGIORI ECONOMICI.

Parole grosse, ma nessuna velleità bellicista!

Si tratta di termini presi a prestito dall'arte militare unicamente per efficacia espositiva.

Non v'è però dubbio che l'economia combatta tutti i giorni le sue battaglie e che abbisogni di un suo linguaggio, il più delle volte marziale.

Ora, se vi sono battaglie da combattere e forze da impiegare, se si fa della tattica e della strategia, se si manovra su un terreno accidentato quale è quello sociale, come si può fare a meno di un comando, di uno stato maggiore e di una scuola di guerra?

La legge « affitti e prestiti » ancor prima che gli S. U. A. entrassero in campagna, la dittatura economica della Germania nel periodo fra le due guerre, le intese economiche costantemente corse fra gli alleati nel corso della stessa guerra, il trattamento fatto ai vinti, il recente rimaneggiamento della finanza inglese, il Patto Atlantico, l'O.E.C.E., l'E.R.P., l'inscindibilità della cooperazione economica da quella militare, lo stato maggiore economico-politico della comunità atlantica, il progetto Bidault, ecc. ne sono una concreta dimostrazione e rappresentano esperienze consumate ma non ancora valorizzate.

Metafora a parte dunque, si vuole semplicemente affermare che oggi tutti i problemi della vita pubblica e privata, nessuno escluso, in pace ed in guerra, si esprimono in termini economici e pertanto esigono ordinamenti, quadri e criteri rispondenti alle esigenze della nuova situazione.

Se questa è una realtà e se è legittimo l'intervento dello Stato, non si vede come materia così vasta possa essere abbandonata a se stessa e perchè non venga invece puntualizzata in una nuova disciplina pubblica, in una prerogativa costituzionale, in un potere politico, nel « potere economico », a fianco dei tre tradizionali già esistenti, il legislativo, il giudiziario e l'esecutivo.

Messe le leve dell'economia nelle mani degli Stati, è giocoforza creare la dottrina, le leggi e gli strumenti idonei a governare le forze economiche e, non meno, a mutare gradatamente tutto l'edificio nel quale esse si muovono; soprattutto uscire dall'episodico e dall'estemporaneo per entrare nel sistematico e nel ragionato. Esigenza tanto più indifferibile in quanto la classe poli-

tica che ha condotto la guerra non è preparata a fronteggiare la nuova situazione.

Nel nuovo « potere » lo stato maggiore economico sarebbe per l'economia, quello che è l'ordine giudiziario per l'amministrazione della giustizia, il Parlamento per la legislazione, il Consiglio dei Ministri per l'osservanza delle leggi e dei regolamenti, il « Comando » per l'esercizio del potere militare. Un organo che sia in grado di veder chiaro nella complessità dei fatti economici, ne sappia misurare le connessioni ed i rimbalzi e, quando abbia individuato i punti di giusta manovra, proceda con decisione ed energia verso gli obbiettivi; un organo quindi che abbia nelle statistiche economiche le sue carte topografiche, negli osservatori economici i suoi ausiliari, nella ricchezza la sua logistica e nelle forze economiche le sue truppe ed i suoi comandi; un organo, in definitiva, che in pace lavori per la prosperità della nazione ed in guerra per l'efficienza delle forze in armi (1).

In parallelo alla riforma della pubblica amministrazione, occorrerebbe naturalmente cominciare con l'inserirne le necessità culturali nelle Università. Oggi gli studi degli Atenei, almeno per quanto concerne l'indirizzo seguito dai maggiori paesi europei, sono organati in modo da offrire per ogni aspetto del fatto economico la più ampia erudizione, ma manca in genere la cattedra che consideri il fatto economico dall'alto, panoramicamente e nazionalmente, meglio anzi se internazionalmente. Si insegna cioè una diecina di discipline attinenti all'economia, ma non si insegna la critica del fatto economico e la condotta organica nel governo dei Paesi. Manca esattamente per le forze economiche quella che è la scuola di guerra per le forze militari.

Per effetto di questa insoddisfatta esigenza è venuta necessariamente a confluire nell'amministrazione della cosa pubblica anche l'amministrazione dell'economia politica e della politica economica, la cui centralizzazione ed il cui appesantimento urtano di continuo contro l'inadeguatezza degli strumenti, mentre le collettività amministrate sono molto sensibili ai risultati che se ne ottengono.

* * *

La volontà di pace e di lavoro cui governi, popoli e partiti asseverano di inspirarsi non potrà approdare in porti sicuri fin quando quest'organo, che è organo di consapevole disciplina e maturità, non sarà entrato nell'etica e nel tessuto sociale dei vari Paesi.

---

(1) Un recente « reportage » di Edmund Stevens afferma che i rapporti del piano quinquennale russo sono veri e propri messaggi cifrati e che le statistiche economiche sono un segreto di Stato, con tanto di comminatoria per lo spionaggio economico.

Qui una semplice idea, ovvero l'enunciazione di un essenziale problema da porsi.

Altrove, lo studio dei mezzi e dei modi idonei a risolverlo.

Nella convinzione che la burocrazia all'interno e la diplomazia all'estero non sono più in grado, con i loro tradizionali procedimenti, di assicurare gli interessi delle democrazie in cammino, il Patto ed il Consiglio atlantici potrebbero dare un deciso avvio all'istaurazione di un nuovo ordine economico e sociale; l'istituendo Consiglio Superiore dell'Economia e del Lavoro, previsto dalla Costituzione italiana, potrebbe apprestare un campo ideale di applicazione ai vagheggiati principî: il nostro Paese potrebbe ancora una volta ambire ad un primato nella sensibilità politica, nella saggezza delle leggi e nell'amministrazione della cosa pubblica.

# GEODESIA E BALISTICA

*Ing. prof. G. Battista Pacella*

Nell'articolo « Geodesia e balistica », pubblicato nel numero di giugno, è stato omesso lo studio dell'effetto perturbante dovuto alla variazione della gravità con l'altezza: l'argomento viene sviluppato in questa nota.

Per studiare l'effetto della diminuzione della gravità con l'altezza, bisogna modificare l'equazione differenziale del moto in $y$ per tener conto appunto che all'altezza $y$ la gravità è $g\left(1 - \frac{2y}{R}\right)$, dove $R$ è il raggio terrestre. L'equazione diventa quindi

$$\frac{d^2 y}{d t^2} = - g (1 - \alpha y)$$

con $\alpha = 3 \cdot 10^{-7}$. L'equazione del moto in $x$ rimane inalterata.

Indipendentemente dal particolare valore del coefficiente $\alpha$, l'integrale generale dell'equazione differenziale precedente è

$$y = c_1 e^{\sqrt{\alpha g}\, t} + c_2 e^{-\sqrt{\alpha g}\, t} + \frac{1}{\alpha}$$

e, in conseguenza dei valori iniziali $(y)_0 = 0$, $(y')_0 = u$ (velocità iniziale verticale), le costanti arbitrarie assumono i valori

$$c_1 = \frac{u}{2\sqrt{\alpha g}} - \frac{1}{2\alpha}$$

$$c_2 = - \frac{u}{2\sqrt{\alpha g}} - \frac{1}{2\alpha}$$

Integrata l'equazione del moto attuale, la ricerca del tempo del punto di caduta si esegue facilmente; ponendo infatti $e^{\sqrt{\alpha g}\, t} = \tau$, basterà determinare $\tau$ per modo che $y$ si annulli:

$$c_1 \tau + c_2 \frac{1}{\tau} + \frac{1}{\alpha} = 0$$

cioè

$$\alpha c_1 \tau^2 + \tau + \alpha c_2 = 0.$$

Le due radici $\tau$ sono

$$\frac{-1 \pm u\sqrt{\frac{\alpha}{g}}}{-1+u\sqrt{\frac{\alpha}{g}}}$$

delle quali quella a valore unitario corrisponde a $t = O$ (origine) e l'altra, opportunamente scritta

$$\frac{1+u\sqrt{\frac{\alpha}{g}}}{1-u\sqrt{\frac{\alpha}{g}}}$$

che è quella che fa al nostro caso, corrisponde al valore di $T$ in cui la $y$ si annulla nuovamente.

Si ha quindi

$$e^{\sqrt{\alpha g}\,T} = \frac{1+u\sqrt{\frac{\alpha}{g}}}{1-u\sqrt{\frac{\alpha}{g}}}$$

e perciò

$$\sqrt{\alpha g}\,T = ln\left(1+u\sqrt{\frac{\alpha}{g}}\right) - ln\left(1-u\sqrt{\frac{\alpha}{g}}\right)$$

Avendo supposto $\alpha = 3\ 10^{-7}$, si ha $\frac{\alpha}{g} = 3\ 10^{-8}$ e $\sqrt{\frac{\alpha}{g}} = 1{,}7\ 10^{-4}$.

Ove quindi si abbia $u\sqrt{\frac{\alpha}{g}} < 1$, ed è questo il nostro caso, dalla equazione precedente si ha subito

$$\sqrt{\alpha g}\,T = u\sqrt{\frac{\alpha}{g}} - \frac{u^2}{2}\frac{\alpha}{g} + \frac{u^3}{3}\left(\frac{\alpha}{g}\right)^{3/2} - \frac{u^4}{4}\left(\frac{\alpha}{g}\right)^2 + \ldots$$
$$- \left| -u\sqrt{\frac{\alpha}{g}} - \frac{u^2}{2}\frac{\alpha}{g} - \frac{u^3}{3}\left(\frac{\alpha}{g}\right)^{3/2} - \frac{u^4}{4}\left(\frac{\alpha}{g}\right)^2 - \ldots \right|$$

e perciò

$$T = \frac{2u}{g} + \frac{2u^3}{3}\frac{\alpha}{g^2} + \frac{2u^5}{5}\frac{\alpha^2}{g^3} - \ldots$$

Come si vede, il termine finito è la durata della traiettoria del moto parabolico classico, perciò si può assumere il secondo $\frac{2\,u^3}{3}\,\frac{\alpha}{g^2}$ come termine correttivo del precedente per effetto della diminuzione della gravità con l'altezza. Ciò posto, indicando con $v$ la velocità orizzontale di proiezione,

$$\Delta X = + \frac{2\,u^3\,v}{3}\,\frac{\alpha}{g^2}$$

è l'allungamento della gittata in conseguenza dell'effetto studiato.

Per uniformarsi alle notazioni balistiche conviene sostituire in quest'ultima formula $u$ con $v$ sen $\varphi$ e $v$ con $v$ cos $\varphi$ e, ciò fatto, si ottiene per l'ultimo $\Delta X$

(2 bis) $$\Delta X = + \frac{g\,X^3}{6\,R\,v^2\cos^2\varphi}$$

Il confronto tra la (2) del precedente articolo e la (2 bis) dice che l'ultima perturbazione studiata, dovuta alla variazione dell'intensità di $g$, è di segno opposto e numericamente metà dell'altra dovuta alla variazione della direzione di $g$. In definitiva la coesistenza delle due perturbazioni ha l'effetto

(2 ter) $$\delta X = - \frac{g\,X^3}{6\,R\,v^2\cos^2\varphi}$$

che è raccorciante.

# NOTE E PROPOSTE

## IL PATTO ATLANTICO E LA NECESSITÀ DI UN EFFICACE COORDINAMENTO DI SFORZI PER LA DIFESA.

Abbiamo letto con vivo interesse i primi tre articoli sul Patto Atlantico pubblicati recentemente dal maresciallo Giovanni Messe sul periodico «Oggi». Non sono molti i tecnici militari dei Paesi atlantici che hanno affrontato sulla stampa in modo così acuto ed approfondito l'importante problema.

Il Maresciallo si limita, come egli dice, a fare un giro di orizzonte sulla situazione politico-strategica conseguente al Patto Atlantico ma ci fornisce anche interessanti dati, per quanto sommari, sul potenziale bellico dei due blocchi.

A noi sembra importante richiamare l'attenzione su due punti:

1° - i capi del blocco atlantico debbono guardare con una certa preoccupazione al rapporto quantitativo tra forze disponibili che non è tale da lasciarli tranquilli sull'avvenire;

2° - il fatto che il blocco orientale destini gran parte dei suoi mezzi al potenziamento delle forze terrestri deve essere considerato con particolare attenzione perchè una decisa superiorità in tal senso potrebbe permettere e rendere facilissimi quei colpi di mano miranti ad assicurarsi il possesso di importanti basi per impedire al blocco antagonista il maggior potenziamento delle forze aeree e navali.

Le vittorie memorabili che la storia militare di tutti i tempi ricorda furono quasi sempre dovute al concentramento delle forze al momento opportuno e nel punto decisivo, e la prontezza e l'abilità di queste manovre resero celebri i grandi capitani che le concepirono.

Evidentemente questo fondamentale principio dell'arte della guerra non va applicato soltanto al campo operativo; ma deve risalire al campo della preparazione e ciò è tanto più necessario quanto più le coalizioni di Stati, create per fronteggiare la eventuale guerra, sono complesse, come è appunto la coalizione atlantica.

Noi pensiamo che fino ad oggi è mancata una suprema volontà decisa a coordinare tutti gli sforzi degli Stati occidentali. Tuttavia due recenti avvenimenti ci fanno pensare che ci si voglia mettere sulla giusta via.

Uno è la proposta di Schuman per il cartello europeo dell'acciaio, il quale, oltre a mettere a disposizione del blocco atlantico un elemento di forza non

indifferente per la preparazione, elimina quelle cause di sospetto tra Francia e Germania che hanno nel passato avvelenato i rapporti fra gli Stati europei diventando cause dirette o indirette di conflitti, e che oggi costituirebbero almeno un elemento di debolezza per lo sforzo comune. L'eventuale accordo franco-tedesco eliminerebbe uno dei più grossi ostacoli alla creazione dell'auspicata Unione Europea, che sarebbe senza dubbio l'unico concreto strumento di pace nel mondo.

L'altro è quello affiorato in questi giorni nelle riunioni di Londra ove è stata affermata la necessità di un esercito unico al posto di tanti eserciti nazionali.

In tal modo ogni paese fornirà quelle formazioni militari che è in grado di meglio costituire in relazione alle sue possibilità ed alla natura stessa della sua popolazione.

Questi primi passi di buon auspicio ci fanno a ragione sperare che il Comitato permanente porterà tutta la sua attenzione sulla indiscutibile esigenza di ottenere da ciascuno Stato aderente il massimo sforzo e di coordinare le individualistiche pretese dei singoli verso lo scopo comune della vittoria difensiva.

Gen. di C. A. (ris.) TADDEO ORLANDO

## DIREZIONI (E OBIETTIVI) D'ARRESTO AUTOMATICO.

Fatta esclusione delle posizioni difese con sistema di fortificazioni del tipo Maginot, Sigfrido o similari e delle teste di ponte da doversi tenere anche a costo di dover mantenere uno sbarramento di fuoco di ventiquattro ore su ventiquattro, ritengo l'arresto automatico, come concepito dalla nostra regolamentazione, poco vantaggioso al difensore, per le seguenti ragioni:

*a*) Resta e resterà sempre una difficoltà il rifornimento e l'accantonamento di munizioni. Il nemico potrà, il più delle volte, farci consumare con falsi allarmi tante munizioni quante non sembra sia stato accuratamente valutato.

Che l'allarme sia falso, per novantanove volte su cento, ce ne accorgeremo solamente dopo aver fatto cessare faticosamente la sparatoria e dopo che la dotazione di munizioni sarà inesorabilmente calata.

*b*) L'arresto automatico è ideale per far sì che l'osservazione terrestre ed aerea nemica possa, di notte, localizzare le postazioni delle nostre armi.

*c*) Per ultimo e più importante, vorrei chiedere a chi ha avuto più volte occasione di comandare un caposaldo od un settore di caposaldo di notte, quale è il primo mezzo con il quale, in genere, il comandante ha la percezione *da dove, con quale volume di fuoco e con quale celerità* il nemico attacca.

Per dare una risposta esatta bisognerebbe riandare con la mente alle notti passate a contatto, più o meno vicino, col nemico. In tali notti il silenzio veniva rotto da fucilate o da raffiche di mitra di sentinelle o pattuglie che credevano di vedere o sentire qualche cosa; la frequenza ed il contagio di tali sparatorie erano in rapporto alle condizioni del sistema nervoso delle truppe. Il comandante, in qualsiasi punto della posizione si trovasse, e per la maggior parte delle volte, prima di rapporti telefonici, radio, o a mezzo staffette, come si orientava sulla situazione? *Egli si orientava a seconda di ciò che udiva personalmente!* Il volume di fuoco, la qualità delle armi usate dai nostri uomini e dal nemico, dicevano al comandante esperto tante ed importantissime cose che l'orientavano subito verso determinate situazioni e soluzioni.

Con l'arresto automatico tale importantissimo ausilio per il comandante viene a mancare. Nel frastuono generale egli dovrà incominciare subito, attraverso tutti i mezzi di collegamento, una ricerca affannosa per cercare di fare il punto della situazione, per individuare chi spara facendo solamente la barba al terreno e chi spara perchè il nemico l'ha già fatta in barba alla nostra osservazione, obbligando le nostre armi ad aprire il fuoco con direzioni ed elevazioni molto diverse da quelle date per l'arresto automatico.

Cap. degli alp. WALTER TRONTI

## SUL DECENTRAMENTO DEL SERVIZIO DELLE PENSIONI.

L'argomento delle pensioni, di palpitante attualità, preoccupa e rattrista centinaia di migliaia di quegli Italiani, i quali, dopo aver servito per tanti anni lo Stato, in pace ed in guerra, attendono il tangibile riconoscimento della loro opera sotto forma di un minimo indispensabile per continuare a vivere.

Dell'ordine di centinaia di migliaia sono difatti le pratiche che giacciono, tuttora insolute, presso l'Amministrazione Centrale, in attesa del tanto sospirato esito. E frattanto gli ex-dipendenti della pubblica amministrazione continuano a menar vita grama, scarsamente alimentati con acconti e liquidazioni provvisorie...

Il fatto ha toccato le corde del cuore di molti dei nostri parlamentari, i quali, spesso, con personali interventi e con pressanti sollecitazioni, si sono occupati della questione. Una interrogazione recentemente presentata a Palazzo Madama, a firma di una ventina di senatori, invita la Presidenza del Consiglio ed il Ministro del Tesoro a promuovere, con carattere d'urgenza, concreti provvedimenti legislativi.

Il problema, difatti, non è di quelli che si possono risolvere con una miracolistica lubrificazione dell'attuale apparato burocratico, presso il quale si sono cristallizzate le sorti di tanta gente, ma è di natura ben più importante, implicando la radicale riorganizzazione tecnica e giuridica di un servizio che procede, purtroppo, stentatamente.

Bene han detto, dunque, gli illustri senatori: « concreti provvedimenti legislativi » occorrono, e d'urgenza!

Un balzo retrospettivo nel vastissimo campo della particolare materia normativa, ci porta a soffermarci su quanto fu fatto in passato per snellire la pesante procedura che adduce alle pensioni, e, ad onor del vero, non si può a meno di riconoscere che un passo avanti venne compiuto col R.D.L. n. 666, del 14 maggio 1925 (circ. 256 G. M. 1925), che decentrò su ciascuna Amministrazione Centrale il compito di liquidare, *in via provvisoria,* le pensioni e gli assegni indiretti, e di ammetterli senz'altro a pagamento con ruoli di spese fisse, non soggetti al controllo della Corte dei Conti. A quest'ultimo alto consesso veniva, però, riservato il giudizio definitivo, e la notifica del conseguente provvedimento all'interessato, con le eventuali variazioni in difetto ed in eccesso, ovvero con la dichiarazione di regolarità della liquidazione effettuata dall'Amministrazione Centrale. Alla stessa Corte dei Conti, che già assolveva integralmente il ponderoso compito per tutti i pubblici dipendenti, continuava ad essere affidata soltanto la trattazione delle pratiche di riduzione, di perdita o di sospensione dei diritti alla pensione, nonchè la liquidazione delle pensioni e degli assegni privilegiati.

Ma l'innovazione di maggior rilievo, contenuta in tale decreto-legge, era rappresentata dalla norma perentoria, sancita dall'art. 2, secondo la quale *nessuna cessazione dal servizio dalla quale sorga diritto a pensione o ad altri assegni poteva essere disposta se non previa liquidazione provvisoria della relativa pensione od assegno, fatta a cura e sotto la responsabilità del capo del personale.*

Anzi, la norma soggiungeva che *al decreto di collocamento a riposo doveva essere allegato l'atto di liquidazione provvisoria.*

Che ne è successo di tale norma?

In progresso di tempo dev'essere accaduto che, tuttavia, la marea montante dei dipendenti delle pubbliche amministrazioni portava ad un sempre maggiore soffocamento dell'ente revisore che doveva, in ultima analisi, per rivederli, rifare i conti già fatti presso l'Amministrazione, talchè, a distanza di otto anni dal primo, veniva ravvisata la necessità di compiere un altro passettino decentrativo, ma anche questa volta verso gli organi dell'Amministrazione Centrale. E ciò fu fatto col R.D. 703, in data 27 giugno 1933 (circolare 364, G. M. 1933), in virtù del quale il servizio della liquidazione definitiva delle pensioni, già affidato alla Corte dei Conti, veniva *trasferito* all'Amministrazione, con l'incarico di provvedervi d'ufficio per quelle ordinarie, e su domanda degli interessati per quelle di riversabilità e privilegiate, dirette od indirette.

Alla Corte dei Conti, il R.D. n. 703 riservava unicamente il riscontro di legittimità sui decreti relativi, cioè a dire l'accertamento delle condizioni stabilite dalle leggi, sia per l'acquisto ed il fondamento del diritto, che per la

natura e la misura dell'assegno liquidato, nonchè per il relativo godimento e pagamento.

Nelle norme per il funzionamento dei servizi inerenti alla liquidazione delle pensioni, seguite immediatamente col R.D. n. 704 in data 28 giugno 1933 (circ. 365, G. M. 1933), veniva ribadito il principio che insieme con l'atto di cessazione dal servizio l'ufficio centrale competente avrebbe dovuto predisporre il decreto di liquidazione della pensione a favore dell'impiegato (articolo 7) e che i due decreti, quello relativo alla cessazione dal servizio e l'altro concernente il definitivo trattamento di quiescenza, fossero stati, di regola, trasmessi *contemporaneamente* alla Corte dei Conti, per la prescritta registrazione (art. 10).

Questo dopoguerra, che ha visto ancora crescere a dismisura il numero di coloro che hanno maturato il diritto ad una pensione a carico dello Stato, ha determinato un arresto embolico del già stentato deflusso, attraverso all'apparato ministeriale, delle pratiche relative. C'è chi ha atteso anni per vedersi liquidata la pensione; altri da anni attendono... ed ogni giorno nuove pratiche si ammucchiano presso gli organi centrali del Ministero in attesa della loro annuale scadenza! L'ideale disciplina voluta dalle leggi del 1925 e del 1933 non è, non può essere osservata, e la paresi si riflette tristemente sul bilancio domestico di tante famiglie. Qualcosa, dunque, occorre fare e presto. Occorre decentrare ancora il servizio. Decentrarlo dall'Amministrazione Centrale sugli organi periferici, per ripartire capillarmente il lavoro.

Noi ci permettiamo di esporre un nostro progetto che, riteniamo, abbia sufficienti requisiti per un obbiettivo esame da parte di chi deve preoccuparsi di risolvere il problema.

Si tratterebbe di organizzare il servizio di liquidazione delle pensioni alla periferia, e precisamente presso i Comandi Militari Territoriali, sulla falsariga di quanto viene attualmente praticato per le determinazioni degli stipendi al personale in attività di servizio. Presso ciascun Comando Territoriale dovrebbe essere istituito un ufficio, che si potrebbe chiamare *Ufficio Territoriale per la liquidazione delle pensioni*. Tre o quattro mesi prima dell'epoca presuntiva della cessazione dal servizio del dipendente, i Corpi che lo hanno in forza dovrebbero inviare, a detto ufficio, anzichè al Ministero, tutti i documenti di stato civile, matricolari ed amministrativi necessari per la liquidazione della pensione. L'Ufficio Territoriale per la liquidazione delle pensioni, che — per brevità — indicheremo semplicemente con la sigla U.T.L.P., ricevuta tale documentazione, inizierebbe l'istruzione della pratica nei limiti e con le modalità attualmente osservate dagli organi centrali, seguendo le norme che regolano il diritto e quelle stabilite per il funzionamento dei servizi inerenti alle pensioni, nonchè tutte le altre disposizioni che disciplinano la materia, sino a giungere alla redazione dello schema di decreto per la concessione del trattamento di quiescenza. Gli schemi di decreto, corredati dei documenti prescritti, sarebbero inviati dagli U.T.L.P. al-

l'organo centrale competente per essere semplicemente controllati e quindi sottoposti alla firma del Ministro, previo parere, s'intende, del Comitato istituito col R.D. n. 703 in data 27 giugno 1933, per le pensioni privilegiate ordinarie. I decreti, firmati e completati in ogni loro parte, sarebbero quindi rimessi alla Corte dei Conti, per il riscontro di legittimità.

Ripartite così le pratiche di pensione (che l'attuale organizzazione ammucchia tutte sui tavoli di un esiguo numero di funzionari), tra una dozzina o più di uffici periferici, non si dovrebbe sudar fatica a convincersi che un decisivo impulso potrebbe essere dato alla trattazione delle centinaia di migliaia di inserti che continuano a languire in sofferenza.

Un'altra incombenza, connessa con gli atti da compiere al momento della cessazione dal servizio del personale, e che potrebbe essere pure decentrata agli U.T.L.P., è quella riguardante l'allestimento e la trattazione delle pratiche per la liquidazione dell'indennità di buonuscita (Opera di previdenza).

Com'è noto, la raccolta della documentazione di rito, relativa alla liquidazione di tale indennità, è attualmente devoluta all'Amministrazione Centrale, cui compete altresì la redazione del progetto di liquidazione. Recentemente è stata affidata all'Ente nazionale di previdenza ed assistenza per i dipendenti statali la concessione dell'anticipo, pari al 70% del presumibile ammontare dell'indennità, secondo le norme della circolare 106 G. M. 1949.

Orbene, per far sì che anche la realizzazione di questo discreto peculio da parte dei pensionandi, non venga trascinata ad epoca indefinita, col danno che deriva dal ritardato e parziale godimento dell'indennità, si potrebbe utilizzare l'attività degli U.T.L.P. coll'affidar loro l'incarico di istruire non solo le pratiche di concessione dell'anticipazione, ma anche quelle della definitiva determinazione dell'indennità.

Così abbinate e decentrate, come dianzi accennato, su una dozzina o più di organi periferici, le liquidazioni delle due più importanti voci degli emolumenti dovuti a chi lascia il servizio attivo, si dovrebbe poter realizzare il sogno di consegnare al pensionando, il giorno stesso in cui viene collocato in quiescenza, il libretto della pensione definitiva ed il mandato per la riscossione dell'indennità di buonuscita!

Insomma, la pubblica amministrazione, che non paga interessi di mora, che non si cura di coefficienti di svalutazione o di rivalutazione nella corresponsione di competenze arretrate, ha il dovere di curare il tempestivo pagamento di quanto deve ai propri dipendenti, per non esporli ai rischi delle brusche fluttuazioni del potere d'acquisto della moneta e dei terremoti economici e finanziari, più o meno violenti, che sconvolgono prezzi, valori e mercati.

Cap. d'amm. Michele Pontrelli

## IL «GRUPPO TATTICO».

L'espressione « gruppo tattico », usata dal ten. col. Forlenza nel suo articolo apparso nel fascicolo di giugno u. s., ha sollevato obiezioni da parte di qualche lettore.

Per eliminare qualsiasi dubbio, precisiamo che tale espressione va intesa in senso generale per indicare un complesso misto di varie Armi operante per raggiungere sotto un comando unico un unico scopo tattico, ma che, secondo la terminologia in vigore, si suole definire:

— *gruppo tattico*: un insieme di minori unità, raggruppate per un determinato scopo tattico, in cui l'Arma principale che ne rappresenta l'ossatura (fanteria, carri, cavalleria blindata) costituisce un complesso dell'ordine del battaglione;

— *raggruppamento tattico*: un insieme di unità, raggruppate per un determinato scopo tattico, in cui l'Arma principale che ne rappresenta l'ossatura costituisce un complesso dell'ordine del reggimento.

N. d. R.

# LETTERE AL DIRETTORE

Sig. Direttore,

con il mio articolo « Ordinamento tattico dell'artiglieria divisionale », pubblicato nell'ottobre scorso, intendevo sostenere che il *concetto* di ripartizione dei compiti nell'àmbito dell'artiglieria divisionale — sancito dalla regolamentazione prebellica italiana — non è affatto da relegare fra le memorie del passato come molti sostengono, ma deve, a mio modesto parere, essere ritenuto più che mai attuale.

Questa tesi ho tentato di dimostrare esaminando le necessità funzionali dell'artiglieria divisionale derivanti dai suoi compiti per cui centralizzazione di comando e agilità di articolazione sono oggi indispensabili e tutt'altro che antitetiche, e di suffragare con la citazione di quanto oggi concordemente viene fatto nei maggiori eserciti esteri, compreso quello britannico, che hanno giudicato conveniente rivedere la prassi seguita nel recente conflitto e ancor oggi da noi adottata senza riserve.

Vorrei ora aggiungere che anche l'esercito francese segue analoghi concetti, articolando la sua artiglieria divisionale in « raggruppamenti di appoggio diretto », e « raggruppamenti di azione d'insieme ».

Il generale Faccio, nel suo articolo « Alcune considerazioni sull'impiego dell'artiglieria divisionale » (fascicolo di aprile della Rivista), mi attribuisce la deprecabile intenzione di fare soltanto una vuota questione di parole proponendo nuove denominazioni senza che a ciò corrisponda nulla di sostanziale.

Suppongo che egli tragga questa sua impressione dall'uso — forse non del tutto opportuno — da me fatto di qualche termine nuovo.

Riconosco che sarebbe stato forse meglio — riaffermata la bontà dei concetti — proporre il ritorno puro e semplice alla nostra terminologia anteguerra.

Se non l'ho fatto, e se, a malincuore, ho accennato a nuovi termini, è stato solo per considerazioni particolari e contingenti che ritenevo di avere sufficientemente chiarite scrivendo « se proprio vogliamo prenderci il gusto di mutare le nostre vecchie denominazioni, *nell'intento di cancellare il ricordo delle erronee prassi cui sono ormai legate* » (pag. 954).

In sostanza mi sono indotto a mutare parole nella convinzione che queste servono solo e fino a quando rendono i concetti senza possibilità di equivoco; e se deviazioni subìte strada facendo ne hanno variato il retto significato originario — al punto di lasciar adito a dubbi di interpretazione — meglio tagliar corto e sostituire i termini vecchi con altri nuovi ed inequivocabili.

Sgombrato il campo da questo argomento affatto secondario di terminologia, tengo a riaffermare — e mi richiamo a quanto prima sintetizzato — che ritengo di aver posto una questione di *concetti* e non di *parole*.

Evidentemente allora non sono stato abbastanza chiaro; spero di esserlo maggiormente adesso, e ciò mi induce a chiederLe — sig. Direttore — ospitalità sulla « Rivista » per queste poche righe, per darmi modo di rimediare al malfatto, chiedendone nel contempo venia ai lettori.

RingraziandoLa sentitamente

Magg. d'art. VINCENZO LEONELLI

# RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE

## Il consorzio siderurgico europeo.

Mentre il 10 giugno si riuniva a Lake Success la Conferenza internazionale per l'assistenza tecnica alle zone depresse in applicazione del famoso « punto IV » di Truman, il 15 giugno il Parlamento di Bonn decideva a grande maggioranza l'ingresso della Germania occidentale nel Consiglio d'Europa.

Entrambi gli avvenimenti meritano di essere sottolineati: il primo, perchè ha visto riuniti a Lake Success per la prima volta anche i rappresentanti degli Stati non membri dell'O.N.U., fra cui l'Italia; il secondo, perchè segna il primo ritorno ufficiale della Germania in seno all'organizzazione internazionale.

La Conferenza di Lake Success — pur limitandosi, in via preliminare, a raccogliere fra tutti i paesi del mondo, destinati a ricevere o a fornire assistenza, i fondi necessari, in quote proporzionali ai rispettivi interessi — si propone il compito di studiare e condurre a termine un vasto programma di assistenza tecnica per il miglioramento economico-sociale delle zone arretrate.

La decisione di Bonn di raccogliere l'invito del Consiglio d'Europa conferisce alla Repubblica Federale Tedesca la capacità di soggetto del diritto internazionale, assicurandole in pratica l'autonomia e l'indipendenza nei suoi rapporti con l'estero.

Ma l'avvenimento che più di tutti si impone all'attenzione del mondo è la Conferenza riunitasi a Parigi il 20 giugno per l'attuazione del consorzio europeo del carbone e dell'acciaio: avvenimento destinato a gettare solide basi per la unificazione europea. Esso trascende i limiti di un comune accordo economico, per assurgere al valore di un grande evento politico che, superando antitesi e diffidenze, potrà segnare una svolta decisiva della politica europea, vale a dire il trapasso dal separatismo nazionalistico alla comunità intereuropea.

Trattasi in sostanza della evoluzione del « piano Schuman » che, proponendo — com'è noto — un cartello franco-tedesco del carbone e dell'acciaio sotto il controllo di un'autorità supernazionale, mirava soprattutto a sopprimere nel cuore dell'Europa una delle più gravi cause di perturbamento, quale il secolare dissidio franco-tedesco.

La proposta, accolta con manifesto compiacimento dagli Stati Uniti, trovò subito l'adesione spontanea di 6 Stati europei: Francia, Germania, Ita-

lia, Olanda, Belgio e Lussemburgo; sicchè quello che nel pensiero del suo ideatore doveva essere un semplice cartello franco-tedesco è venuto a trasformarsi in un consorzio siderurgico europeo. Contro di esso, però, si appuntarono le prime riserve britanniche che — dopo una settimana di intenso scambio di note diplomatiche — sboccavano nell'aperto rifiuto del governo di Londra a partecipare alla Conferenza preliminare indetta per il 20 giugno.

Quali i motivi di tale decisione, che viene sostanzialmente a ribadire la tradizione separatistica della politica economica britannica nei confronti dell'Europa continentale?

La grave decisione è certamente conseguenza di una valutazione complessiva in cui giocano varie obiezioni di carattere internazionale; prime fra tutte: la riluttanza della Gran Bretagna a sottoporsi ad un'autorità supernazionale di controllo sulla produzione dell'acciaio e del carbone e la preminenza assoluta dei vincoli che legano la Gran Bretagna al Commonwealth.

Ma i paesi dell'Europa occidentale, pure ammettendo la gravità della perdita costituita dalla mancata adesione della Gran Bretagna (basti considerare che quest'ultima produce da sola più carbone che tutto il resto d'Europa e circa la metà dell'acciaio europeo), hanno riconosciuto la necessità e l'urgenza di procedere per proprio conto verso la realizzazione del progettato consorzio. Ed ecco che, per la prima volta nel dopoguerra, una Conferenza internazionale si è potuta riunire senza l'intervento dei rappresentanti britannici.

Per essere più esatti, gli Inglesi erano presenti alla Conferenza, ma solo in veste di osservatori, sicchè il governo di Londra ha potuto essere giornalmente informato dello svolgimento dei lavori. E' questo lo spiraglio rimasto aperto ad una eventuale futura adesione britannica, che potrebbe essere forse facilitata dalla proposta di Monnet di sottoporre la stessa autorità supernazionale preposta alla direzione del consorzio al controllo di un Parlamento europeo composto di parlamentari designati dai singoli paesi aderenti.

La Conferenza, intanto, dopo cinque giorni di costruttive discussioni, si è aggiornata al 10 luglio, per dar tempo alle varie delegazioni di conferire coi rispettivi governi sulla composizione e sulle funzioni dell'autorità supernazionale.

## L'O.E.C.E. e l'U.N.E.S.C.O.

L'attività diplomatica nella Capitale francese è stata particolarmente intensa durante il mese di giugno, giacchè la Conferenza per il consorzio siderurgico europeo è stata colà preceduta — oltre che da una breve riunione del Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa — dalle riunioni del Consiglio e del Comitato Esecutivo dell'O.E.C.E..

Il Consiglio dell'O.E.C.E. ha rivolto ufficialmente ai governi degli Stati Uniti e del Canadà l'invito a partecipare ai suoi lavori come « membri asso-

ciati »: provvedimento che, mentre consente di superare lo scoglio della prossima scadenza degli aiuti E.R.P., salvaguarda formalmente il carattere fondamentale dell'O.E.C.E., che è quello di collaborazione economica tra paesi europei.

A sua volta, il Comitato Esecutivo dell'O.E.C.E. ha raggiunto l'accordo circa l'unione europea dei pagamenti, cioè una forma di « clearing » tra i paesi firmatari per il reciproco annullamento dei debiti provenienti dal commercio.

Ma, fra tanta attività diplomatica, non può passare sotto silenzio la V Sessione della Conferenza Generale dell'U.N.E.S.C.O., conclusasi a Firenze il 17 giugno, dopo quattro settimane di attive discussioni, durante le quali è stato redatto ed approvato il programma di base concernente la sua attività futura ed è stata decisa l'ammissione di tre nuovi Stati: la Corea, la Giordania e l'Indonesia.

Ma che cosa è e a che cosa tende questa grossa organizzazione di cui fanno parte ben 59 nazioni? Qui conviene aprire una breve parentesi. Chi scorra le nostre rassegne mensili di politica internazionale non troverà finora alcun precedente accenno all'esistenza e ai compiti dell'U.N.E.S.C.O. (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura). Organismo a carattere eminentemente scientifico e culturale, esso ha vissuto finora, in realtà, ai margini della politica internazionale, quasi che la scienza e la cultura potessero prescindere dall'eguaglianza economica e dall'emancipazione politica dei popoli. Ma ora che Firenze ha avuto l'onore di ospitare fra le sue mura, nello storico palazzo Pitti, i membri di questo grande consesso internazionale, l'opinione pubblica italiana non poteva non fermare la propria attenzione su questo avvenimento che riveste per noi un interesse politico di prim'ordine.

L'attuazione del « punto IV » di Truman per l'assistenza alle zone depresse conferisce nuovo valore di attualità ai compiti dell'U.N.E.S.C.O., giacchè è evidente che il livello culturale di tali zone deve essere elevato di pari passo con quello economico e politico. Inoltre, sanando la crisi dei valori spirituali e morali causati dalla guerra, l'attività dell'U.N.E.S.C.O. viene inevitabilmente a riflettersi nel campo politico, contribuendo al consolidamento della pace fra i popoli.

### L'incerto destino dell'Eritrea.

Il destino dell'Eritrea, già rinviato di un anno, non è ancora deciso e appare sempre più incerto.

Tra il 6 e il 9 giugno la Commissione speciale nominata dall'O.N.U., riunitasi a Ginevra, ha respinto all'unanimità la proposta inglese di spartizione dell'Eritrea tra l'Etiopia e il Sudan, ma non è riuscita a raggiungere alcun accordo circa la sorte definitiva dell'ex-colonia italiana.

Sicchè la Commissione stessa si accinge a sottoporre all'O.N.U. tre proposte nettamente diverse, e cioè:

— quella sostenuta dal Guatemala e dal Pakistan: indipendenza, preceduta da una amministrazione fiduciaria decennale dell'O.N.U.;

— quella sostenuta dalla Birmania e dal Sud-africa: federazione fra Eritrea ed Etiopia, in base alla quale l'Eritrea manterrebbe la sua autonomia ma sarebbe strettamente vincolata all'Etiopia attraverso accordi doganali e commerciali;

— quella, infine, formulata e sostenuta dalla sola Norvegia: incorporazione integrale dell'Eritrea da parte dell'Etiopia.

Quale delle tre tesi prevarrà in seno alla Piccola Assemblea dell'O.N.U. — convocata per il 10 luglio a Lake Success — non è facile prevedere. Ma si può ancora sperare che il buon senso e lo spirito di giustizia prevalgano sugli interessi precostituiti, facendo trionfare la tesi dell'indipendenza, già sostenuta dall'Italia e testè confortata dal voto favorevole dei rappresentanti del Guatemala e del Pakistan.

Roma, 25 giugno 1950.

FILOSTRATO

# NOTIZIE

## *FRANCIA*

### Riorganizzazione della difesa nazionale.

La Francia, tenuto conto delle recenti esperienze belliche, sta modificando l'organizzazione della difesa nazionale.

Un decreto recentemente emanato riordina tutta la materia specificando le attribuzioni degli organismi facenti capo al Ministero della Difesa nell'àmbito delle competenze delegate a questo Dicastero dal Presidente del Consiglio.

Finora vi provvedevano lo Stato Maggiore permanente del Presidente del Consiglio ed il Comitato dei Capi di S. M..

Il primo, nel quadro generale della difesa, assommava attribuzioni strettamente militari a compiti di specifica competenza di ministeri civili.

Ne conseguiva una dannosa interferenza tra Stato Maggiore permanente e Comitato dei Capi di S. M.: quest'ultimo non poteva esercitare con sufficiente autonomia l'effettiva direzione delle forze armate ed organizzare la cooperazione tra di esse; per contro, lo Stato Maggiore permanente, assorbito da compiti di carattere militare, non poteva seguire, quanto sarebbe stato necessario, le altre attività essenziali alla difesa, quali l'organizzazione della ricerca scientifica, l'economia di guerra, la difesa psicologica, ecc..

Il citato decreto fa ora una netta distinzione tra *direzione delle forze armate,* affidata allo Stato Maggiore riunito delle forze armate, presieduto da un Capo di S. M., ove siederanno i tre Capi di S. M. (esercito, marina, aeronautica) e *coordinazione della difesa nazionale,* devoluta ad un organismo civile-militare, denominato Segretariato Generale permanente della Difesa nazionale, diretto da un alto funzionario civile assistito da un militare. Il campo delle rispettive competenze è ora nettamente delimitato e si pensa sia pure assicurata a tutta l'organizzazione sufficiente elasticità.

(*Revue Militaire d'Information,* aprile 1950, n. 152)

### Commissione della difesa nazionale dei carburanti.

Il Consiglio dei Ministri francese ha deciso la creazione d'una Commissione di difesa nazionale dei carburanti, presieduta dal Capo dello S. M. permanente del Presidente del Consiglio, composta dal direttore centrale del servizio dei carburanti delle forze armate, dal direttore centrale del commissariato della marina, dei rappresentanti dei ministri dell'industria e del comercio, delle finanze ed affari economici, dei lavori pubblici, degli affari esteri e dell'interno.

La Commissione emetterà il parere sulla politica generale del Paese in materia di carburanti allo scopo di soddisfare alle esigenze della difesa nazionale. Essa studierà

i bisogni dei settori militari e civili in tempo di guerra e le misure da adottare in vista dell'approvvigionamento, dell'ammasso, dei trasporti e della sicurezza dei carburanti stessi.

(*Revue Militaire d'Information*, n. 149, 1950)

## *GRAN BRETAGNA*

### Il supercarro « Centurion ».

Sono state rese note alcune caratteristiche, finora tenute segrete, del nuovo supercarro *Centurion* da 50 tonn. progettato dal « Ministry of Supply Fighting Vehicles Establishment » in collaborazione con la Vickers-Armstrong.

Per quanto è dato di conoscere, è questo l'unico nuovo tipo di carro che, dalla fine della guerra, una nazione produce in serie.

Ha un motore di 635 Hp. che è derivato dal tipo Rolls-Royce Merlin per aviazione. L'armamento principale è costituito da un cannone da 17 libbre. Lo scafo è ermetico per consentire il passaggio del carro attraverso acquitrini e corsi d'acqua a basso livello senza dover ricorrere a particolari attrezzature per il guado.

Il *Centurion*, che già costituisce l'armamento standard delle unità corazzate britanniche, ha avuto una parte molto importante nelle grandi manovre eseguite da forze combinate dell'Inghilterra, degli Stati Uniti, della Francia, del Belgio e della Norvegia a Paderborn, in Germania, alla fine dello scorso anno.

(*Military Review*, giugno 1950)

## *STATI UNITI*

### Il reggimento di fanteria aerotrasportato.

La modifica più importante effettuata in questo dopoguerra nella divisione aerotrasportata fu la trasformazione dei vecchi reggimenti di fanteria con paracadute ed aliante nei nuovi tre reggimenti « aerotrasportati ». Durante la guerra, ambedue i reggimenti paracadutisti ed aliantisti facevano parte organica della divisione; ciascuno di essi era organizzato in base a differenti tabelle di organici, ciascuno aveva un equipaggiamento proprio, ciascuno veniva addestrato in maniera diversa. Il reggimento paracadutisti era un'unità leggera che, a parte i suoi veicoli, poteva essere lanciata col paracadute. Il reggimento aliantisti, con il suo equipaggiamento pesante, veniva impiegato come elemento di rinforzo. Il comandante della divisione, data la diversità dei suoi reggimenti, trovava difficile impiegare le sue unità in maniera elastica. Adesso, con tre reggimenti aerotrasportati, addestrati sia all'impiego del paracadute che dell'aliante, la divisione diventa un'unità più manovrabile dato che uno o tutti e tre i reggimenti possono disporre sia del paracadute come dell'aliante.

L'attuale reggimento aerotrasportato è un'unità ben proporzionata con una forte massa combattente e sufficienti servizi per le esigenze delle truppe combattenti. Entro dati limiti di peso, il reggimento aerotrasportato è organizzato come il reggimento di fanteria dato che, una volta giunto a terra, i compiti del primo sono simili a quelli del secondo.

Il compito del reggimento aerotrasportato è lo stesso di quello di qualsiasi unità di fanteria: avvicinarsi al nemico sfruttando il *fuoco* e la *manovra* (movimento), catturarlo o distruggerlo, o respingerne l'attacco con il fuoco ed il combattimento ravvicinato. Le unità reggimentali possono costituire una base di fuoco ed un elemento di manovra, possono conquistare e tenere una posizione, possono manovrare su tutti i tipi di terreno ed in tutte le condizioni di clima, e possono provvedere alla propria protezione controcarri, ai propri collegamenti, ricognizione, servizi sanitari e manutenzione e rifornimenti di reparto. Inoltre, il reggimento aerotrasportato è in grado di effettuare atterraggi « d'assalto » con paracadute o alianti.

| Il reggimento comprende: | *Ufficiali* | *Marescialli* | *Truppa* |
|---|---|---|---|
| — un comando | 15 | — | — |
| — una compagnia comando | 7 | 2 | 206 |
| — tre battaglioni fanteria aventi ciascuno | 33 | 5 | 841 |
| — una compagnia armi d'appoggio (1) | 6 | 1 | 191 |
| — una compagnia sanità | 13 | — | 169 |
| — una compagnia servizi | 5 | 7 | 127 |
| La compagnia comando comprende: | | | |
| — un comando di compagnia | 2 | 1 | 35 |
| — una sezione comando di reggimento | — | 1 | 18 |
| — un plotone collegamenti | 1 | — | 68 |
| — un plotone controbatteria | 1 | — | 20 |
| — un plotone esplorante e da osservazione | 1 | — | 33 |
| — un plotone posamine controcarri | 1 | — | 30 |
| — una sezione aviazione | 1 | — | 2 |
| Il battaglione di fanteria comprende: | | | |
| — un comando e compagnia comando (un plotone munizioni e zappatori, due squadre ricognizione e un plotone collegamenti) | 10 | 1 | 94 |
| — tre compagnie fucilieri aventi ciascuna<br>La compagnia fucilieri ha un comando, tre plotoni fucilieri (2) e un plotone armi di accompagnamento (3). | 6 | 1 | 198 |
| — una compagnia armi di accompagnamento<br>Questa compagnia comprende un comando, un plotone mitragliatrici, un plotone mortai da 81 e una sezione cannoni da 75 senza rinculo. | 5 | 1 | 153 |
| La compagnia armi di appoggio comprende: | | | |
| — una compagnia comando (sezione comando, sezione tiro, sezione collegamenti) | 3 | 1 | 57 |
| — due plotoni mortai pesanti (ogni plotone ha | | | |

(1) Su 4 squadre mortai da pollici 4,2 (otto mortai) e tre sezioni obici da 105 (sei pezzi).

(2) Il plotone fucilieri ha 3 squadre fucilieri e una squadra armi (tre mortai da 60 e tre pezzi da 57 senza rinculo).

(3) Il plotone armi di accompagnamento ha una sezione mortai e una sezione cannoni da 57 senza rinculo.

| | *Ufficiali* | *Marescialli* | *Truppa* |
|---|---|---|---|
| 4 squadre mortai pesanti), ciascuno di | 1 | — | 40 |
| — un plotone armi controcarri (un comando di plotone e 3 sezioni controcarri su 2 squadre) | 1 | — | 54 |
| La compagnia sanità comprende: | | | |
| — un comando di compagnia | 3 | — | 27 |
| — un plotone raccolta (centro raccolta, sezione porta-feriti e sezione autoambulanze) | 4 | — | 40 |
| — tre plotoni di sanità, ciascuno di | 2 | — | 34 |
| La compagnia servizi comprende: | | | |
| — un comando di compagnia | 2 | 2 | 22 |
| — un plotone servizi logistici reggimentale | 1 | 4 | 42 |
| — un plotone servizi vari e di manutenzione | 2 | 1 | 63 |

Questo è il nuovo reggimento aerotrasportato — unità poderosa ed in grado di giungere a terra sia con paracadute sia con alianti — che, a parte la mancanza dei mezzi corazzati, ha quasi la stessa organizzazione del reggimento di fanteria normale.

(*Infantry School Quarterly*, gennaio 1950)

## I mezzi di collegamento della compagnia armi pesanti.

I mezzi di collegamento di cui dispone la compagnia armi pesanti della fanteria americana sono:

— 9 stazioni radio SCR 300;
— 3 stazioni radio SCR 536;
— 8 apparati telefonici CE-11 con 8 tamburi DR-8 di filo WD-1;
— 11 apparati telefonici EE8;
— 10 miglia di filo WD-1;
— 2 centralini SB-18;
— 7 serie di teli da segnalazione AP-50;
— razzi lanciabombe col fucile o moschetto M-1 e con i lanciabombe M-7 e M-8;
— 1 sergente ai collegamenti;
— 1 trombettiere;
— 9 radiotelefonisti;
— 9 porta-ordini;
— 2 osservatori porta-ordini.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI.

*Stazione radio SCR*-300. E' radiofonica, ha la portata di 3 miglia in linea retta e serve solo in terreno piano. E' contenuta in uno zaino e pesa da 15 a 17 kg, a seconda del tipo di pile di cui è dotata.

Le 9 stazioni disponibili sono ripartite come segue: 3 al comando di compagnia, una per ogni plotone fucilieri, tre al plotone mortai che le impiega per la condotta del fuoco.

*Stazione radio SCR*-536. E' radiofonica, ha la portata di circa un miglio. Pesa poco più di kg 2,5. Le tre stazioni di dotazione sono tutte in consegna al plotone cannoni da 75 senza rinculo.

*Telefono CE-11 con tamburo DR-8 e cordoncino WD-1.* E' costituito dal solo monofono, senza cassettina ed ha una portata massima di poco più di 6 miglia, ma raramente viene impiegato per distanze superiori ai 500 metri. Tre di questi telefoni sono in consegna al plotone mitragliatrici e cinque sono in consegna al plotone cannoni da 75 senza rinculo. Le 10 miglia di cordoncino telefonico WD-1 di dotazione alla compagnia sono ripartite in tamburi di ½ miglio, ciascuno congegnato in modo che si può parlare continuamente anche durante la distensione della linea.

*Telefono EE-8.* E' un comune telefono a cassettina portatile, con pile, e consente di comunicare a distanze da 11 a 17 miglia. Pesa circa 5 kg. Degli 11 apparati in dotazione, 2 sono in consegna al comando di compagnia, 1 al plotone mitragliatrici, 1 al plotone cannoni da 75 senza rinculo e 7 al plotone mortai.

Con questi telefoni si stende una rete a filo parallela alla rete della radio SCR-300.

*Centralino SB-18.* E' a 6 linee e pesa poco più di 1 kg. I due centralini della compagnia sono uno al comando di compagnia e l'altro al plotone mortai. Ad essi fanno capo i telefoni EE-8 ed è possibile comunicare o con un solo apparato o con tutti contemporaneamente, per comunicazioni collettive.

*Serie di teli AP-50.* E' una serie di teli leggeri, portatili, che vengono impiegati essenzialmente per il riconoscimento del posto a terra e per segnali con aerei.

PERSONALE.

Il sottufficiale ai collegamenti dirige l'impianto, il funzionamento e la manutenzione di tutti i mezzi. Provvede all'addestramento del suo personale e durante il combattimento impianta i collegamenti radio e a filo tra il posto comando di compagnia e i plotoni e tra detto posto comando e quello di battaglia. Il trombettiere è l'aiutante del sergente; è capace di far funzionare qualsiasi dei suddetti mezzi di collegamento.

I nove radiotelegrafisti sono addetti ciascuno ad una stazione radio SCR-300.

I nove porta-ordini sono ripartiti come segue: 4 al comando di compagnia, 2 al plotone mitragliatrici, 2 al plotone mortai e 1 al plotone cannoni da 75 senza rinculo.

Questi 9 porta-ordini sono capaci di funzionare anche come radiotelefonisti o come guardafili.

I 2 osservatori porta-ordini possono servire sia come osservatori, sia come radiotelefonisti e guardafili.

(*Infantry School Quarterly*, gennaio 1950)

## Il nuovo vestiario artico per il soldato.

Gli studi per il vestiario e l'equipaggiamento artico sono in continua evoluzione. Quando per la prima volta le truppe americane vennero portate nelle regioni artiche difettava l'esperienza. Venne seguìto il sistema istintivo di aggiungere a mano a mano sul corpo successivi strati di tessuto, in modo che l'aria calda del corpo venisse mantenuta tra uno strato e l'altro. Sistema logico che portava però alla conclusione che, quando il soldato aveva indosso quanto occorreva per proteggerlo dal freddo, non poteva più muoversi.

Si pensò allora di ricorrere a qualche cosa di più leggero che desse maggiore isolamento e nello stesso tempo consentisse maggiore libertà di movimento.

Il sistema, talvolta buono, di imitare gli indigeni, non poteva essere adottato. Non era possibile adottare le pellicce usate dagli eschimesi, anzitutto perchè non era possibile

averne nella grande quantità che occorre per le truppe, e in secondo luogo perchè, mentre l'eschimese in caso di intemperie si rifugia nelle sue tane, il soldato deve poter stare all'aperto con qualunque tempo e d'altra parte, quando è terminata la necessità di stare all'aperto, può usufruire di alloggi riscaldati. Le pellicce esposte a questo riscaldamento emanano cattivo odore e sono difficili a tener pulite.

Occorre invece tener presente che il tessuto di vetro ha analoghe proprietà della stoffa di lana, con il vantaggio che è molto più leggero.

Dopo una lunga serie di studi ed esperimenti si è addivenuto all'adozione dei seguenti capi di corredo:

Sulla pelle vengono indossati farsetto e mutande di lana non molto aderenti, in modo da evitare qualsiasi senso di costrizione e da conservare uno strato di aria calda aderente all'epidermide.

Sopra questo completo vengono indossati pantaloni e giacca di tela impermeabilizzata, foderati internamente da una o più fodere amovibili, costituite ciascuna da uno strato di cotone di vetro rivestito da ambo le parti di tessuto nylon. Sopra a questa tenuta si può indossare quella che viene definita come « uniforme esterna », composta di giubba e pantaloni anch'essi foderati di tessuto di vetro. La giubba è munita di un cappuccio di pelliccia che si adatta perfettamente al copricapo di cui si parlerà in seguito. L'apertura facciale di questo cappuccio è regolabile fino al punto di far venire quasi a contatto tra loro sulla faccia i peli delle due parti opposte, il che consente di affrontare qualsiasi condizione di vento o temperatura senza compromettere la massima possibilità di vedere in ogni direzione.

Gli altri capi di corredo sono:

*Guanti* di lana, ai quali si sovrappongono guanti di pelle molto larghi a cinque dita oppure guanti che hanno il pollice separato e le altre dita riunite in una sola sacca. Questi ultimi guanti hanno il palmo di pelle ed il dorso di tessuto: hanno una fodera interna amovibile di un tessuto misto di lana e cotone di vetro.

*Calzature*. La calzatura ha costituito e costituisce ancora un problema serio.

Il tipo eschimese, specie di mocassino avente la suola di cuoio leggero e la tomaia alta di pelle, sperimentato nel 1946-47, risultò inadatto a dare appoggio all'arco del piede. Dopo vari esperimenti furono adottate calze di lana tipo sciatore alle quali si sovrappone un paio di scarpette di feltro sulle quali si sovrappone ancora un paio di *mukluk*, cioè calzature tipo eschimese modificate nel senso che la suola è di gomma speciale, non si indurisce con il freddo ed ha un supporto per l'arco del piede. Si tratta di un modello sperimentale che non dà ancora risultati del tutto soddisfacenti.

*Copricapo*. E' un berretto con visiera analogo a quello di tela, ma di tessuto di lana e dotato di una striscia inferiore che protegge le orecchie, la nuca e la fronte.

Quanto abbiamo descritto è ciò che di più moderno e efficiente si sia realizzato finora. E tuttavia gli studi e le esperienze continuano.

Potrà riuscire comunque interessante il sapere il peso totale degli indumenti descritti. Esso è di circa 12 kg. Con questo peso si conciliano i due fattori tra loro contrastanti: calore e mobilità.

(*Infantry School Quarterly*, gennaio 1950)

## L'organizzazione delle truppe destinate a rappresentare il nemico nelle manovre a partiti contrapposti.

Il supposto nemico, se è ben organizzato, oltre a dare un'impronta realistica alle manovre, costituisce un importantissimo fattore di addestramento.

Per tale organizzazione esiste nell'esercito americano tutta una serie di regolamenti, documenti vari e materiali regolamentari (uniformi, elmetti, finte armi di ogni specie e artifici destinati a riprodurre i rumori del campo di battaglia).

Appositi manuali contengono tutte le indicazioni relative al supposto nemico che viene definito come « aggressore »: storia della nazione nemica, organizzazione del suo esercito, metodi tattici e logistici, armamento, lingua, carte topografiche; segni convenzionali che impiega; e un annuario contenente i nomi degli ufficiali dell'esercito nemico, con l'indicazione della unità cui appartengono. Questa specie di annuario ha una seconda parte nella quale sono elencate le varie unità nemiche e le loro caratteristiche di organizzazione, armamento, ecc..

Un altro manuale indica le uniformi del nemico, i distintivi di grado, i contrassegni dei suoi materiali.

Tutta questa documentazione viene impiegata nelle manovre.

Ad esempio, se nel corso delle manovre viene catturato un colonnello nemico che, nell'interrogatorio, dice solo quanto è prescritto dalle leggi internazionali e cioè il suo nome e cognome, mediante l'annuario si viene subito a sapere quale reggimento comandava e a che divisione appartiene questo reggimento. In breve, col semplice possesso del cognome e nome dell'ufficiale, si viene a sapere quali unità sono schierate di fronte e quali sono le possibilità di queste unità.

L'« aggressore » dispone di materiali bellici finti costituiti da speciali sacche di tela gommata che, gonfiate, hanno l'aspetto di carri armati, pezzi di artiglieria, ecc.. Questa leggerezza è imposta da ragioni di economia di personale, perchè di norma la forza di una compagnia deve rappresentare almeno un battaglione aggressore.

Questi finti materiali bellici vengono schierati sul campo di manovra e l'aviazione da ricognizione cerca di individuarli e fotografarli. Ne consegue un prezioso addestramento per gli interpreti di fotografie dall'aereo o per altri specialisti quali i ricercatori di informazioni sul nemico.

Come si è detto, appositi artifici regolamentari riproducono le vampe e i rumori, per cui molto proficuo risulta l'addestramento degli osservatori, dei fonotelemetristi, dei quadri e della truppa in genere.

Mentre in passato le manovre si svolgevano agendo contro uno schieramento di bandiere o al massimo contro unità di organizzazione regolamentare americana, oggi si svolgono agendo contro elementi che hanno tutte le caratteristiche di un eventuale nemico, e che pertanto costringono a fare funzionare tutta l'organizzazione di ricerca, raccolta e vaglio di informazioni sul nemico, il personale specializzato per l'interrogatorio ed il trattamento dei prigionieri e gli interpreti di documenti catturati al nemico e di fotografie aeree.

Le manovre risultano più interessanti e mettono meglio in evidenza il grado di addestramento delle unità. L'impronta realistica conferita alle manovre mediante l'impiego dell'« aggressore » significa la possibilità di addestrare meglio, in tempo di pace, le unità da impegnarsi contro un nemico vero in tempo di guerra.

(*Infantry School Quarterly*, gennaio 1950)

## Telescrivente portatile.

L'esercito americano ha adottato un nuovo tipo di telescrivente portatile talmente leggera che un paracadutista ne può essere equipaggiato al momento del lancio. Pesa meno di 20 kg contro i 100 kg circa degli attuali tipi da campagna.

Tali dati si riferiscono all'apparato telescrivente vero e proprio, in quanto la stazione completa, che consta di tre gruppi distinti (telescrivente, generatore d'energia, cofano accessori), raggiunge i 52 kg.

Il nuovo gruppo telescrivente ha un volume ridotto ad un quarto, è impermeabile, ha 300 pezzi in meno, è considerevolmente più robusto di quelli preesistenti e di conseguenza richiede una manutenzione molto minore.

Può ricevere e trasmettere messaggi sia per filo che per radio ad una velocità superiore del 66% di quanto non fosse finora possibile.

(*Military Review*, maggio 1950)

## Equipaggiamenti in miniatura.

Il Dipartimento per l'esercito ha recentemente reso noto che il genio collegamenti sta sperimentando una serie di innovazioni per assicurare alle truppe combattenti una rete di collegamenti dotata di apparecchi leggerissimi, rapidi, resistenti alle intemperie e di alto rendimento.

Tra l'altro sono stati realizzati un cristallo rettificatore della grandezza di una testa di fiammifero, un quadro di distribuzione del peso di poco più di 9 kg e delle valvole radio in miniatura.

« *Miniaturization* » è la parola d'ordine per lo studio del nuovo materiale che deve essere più facilmente trasportabile e richieda meno personale di quello usato nell'ultima guerra. I nuovi congegni garantiscono inoltre una maggiore sicurezza agli operatori durante il combattimento perchè, nel passato, gli addetti ai collegamenti erano costretti al lavoro con un equipaggiamento ingombrante e vistoso.

Il nuovo quadro distributore da campo, della capacità di 12 linee, può essere usato sia per i circuiti telefonici che per quelli radio; può essere collegato con altri due quadri uguali portando così la capacità del complesso a 36 circuiti.

Durante il recente conflitto il filo telefonico da campo usato dall'esercito pesava kg 59,700 per miglio; le esperienze più recenti hanno ridotto tale peso a kg 20,700.

Il tipo più leggero del nuovo filo ha, in ambiente umido, una portata utile di 12 miglia contro le 10 miglia del tipo usuale.

La *miniaturization* ha creato nuovi problemi tecnici come quelli derivanti dal surriscaldamento dei congegni a causa della loro riduzione in volume e superficie; di conseguenza, sono in corso ricerche per trovare del materiale più resistente alle aumentate temperature e si stanno studiando delle strutture a maggiore potere radiante.

(*Military Review*, maggio 1950)

## Nuovo tipo di lanciafiamme.

L'esercito americano ha adottato un nuovo tipo di lanciafiamme il cui peso è minore del modello in uso durante la seconda guerra mondiale. La caratteristica principale consiste nel serbatoio del liquido, il quale ha forma più adattabile alle spalle del soldato.

(*News week*, giugno 1950)

## Un nuovo radar per artiglieria.

L'esercito americano ha deciso la spesa di 2 milioni e cinquecento mila dollari per la costruzione di un nuovo tipo di *radar* atto a rivelare le traiettorie dei tiri di artiglieria e quindi a localizzare le batterie nemiche.

(*News week*, giugno 1950)

## Televisione per usi militari.

Le trasmissioni televisive stanno gradualmente sostituendo gli istruttori delle scuole militari americane.

In una serie di 8 programmi, a titolo sperimentale, sono state trasmesse le manovre di una divisione di fanteria in una simulata operazione di guerra.

I film relativi alle operazioni della seconda guerra mondiale vengono pur essi trasmessi per televisione per inquadrare preventivamente gli allievi sui problemi operativi svolti successivamente dagli insegnanti.

Le trasmissioni sono dirette particolarmente ai riservisti dell'esercito ed alla guardia nazionale, sicchè essi possono liberamente assistere alle lezioni standosene nelle proprie abitazioni od in prestabilite aule provviste di stazioni riceventi.

Le stazioni trasmittenti sono alla dipendenza di una speciale sezione della marina militare e installate nel porto di Washington.

(*All Hands*, Bollettino informazioni della marina militare, n. 397, 1950)

## Fotografia radar.

E' stata resa nota la realizzazione di un apparecchio fotografico capace di ritrarre delle immagini e riprodurle con grandi dettagli, 4 secondi dopo, su di uno schermo cinematografico.

Questa perfezionatissima e veloce macchina di ripresa e proiezione è stata realizzata su richiesta dell'aviazione militare per facilitare il lavoro degli specialisti radar.

Attualmente gli schermi radar vengono costantemente osservati dagli operatori che devono poi riprodurre materialmente su di una lavagna i segni di traffico aereo che appaiono sul settore di schermo ad ognuno assegnato.

Il nuovo apparecchio fotograferà costantemente lo schermo radar e riprodurrà le immagini su di uno schermo normale di 3 metri di lato permettendo così all'operatore addetto al controllo del traffico di attendere la proiezione automatica dei segni registrati.

(*Military Review*, maggio 1950)

# RECENSIONI

**La 1ª armata italiana in Tunisia.** *Ufficio Storico S.M.E. - Relazione del Maresciallo d'Italia Giovanni Messe.* — Roma, Tipografia Regionale, pagg. 486, L. 1.500.

Il 13 maggio 1943 calava, in terra di Tunisia, il sipario sull'ultimo atto del dramma africano del nostro esercito. Si concludeva così una lotta che, con alterne vicende e sempre duramente, le nostre truppe, aiutate da quelle tedesche, avevano combattuto in Africa da 35 mesi, ora avanzando in uno sfolgorio di vittoria, ora ripiegando sotto l'incombente incalzare del nemico. Poche, ma quanto mai intense e colme di destino e di gloria, le scene di quest'ultimo atto finale, le quali in sintesi possono così riassumersi:

— battaglia del Mareth - el Hamma, dal 16 al 30 marzo;

— battaglia dell'Akarit e degli Chotts, dal 5 al 6 aprile;

— battaglia di Enfidaville, distinta in due fasi: la prima dal 19 al 30 aprile, e la seconda dal 9 al 13 maggio conclusasi con la resa della 1ª armata italiana, dopo aver scritto col sangue e col valore una pagina superba che illumina di gloria la storia militare del nostro Paese.

Sugli avvenimenti che riguardano l'ultimo atto del nostro dramma africano, e più particolarmente le operazioni svolte dalla nostra 1ª armata, l'Ufficio Storico dello S.M.E. ha ora pubblicato un'ampia relazione, riccamente corredata di documenti e di schizzi illustrativi. La relazione è stata compilata dal maresciallo Messe, che fu comandante della 1ª armata dal febbraio al maggio 1943 e che, oltre all'alta riconosciuta competenza, ha perciò conoscenza profonda di tutti gli avvenimenti di quel tempo. In virtù della competenza e della conoscenza dell'A., la relazione infatti si addentra in disamine acute e profonde delle successive situazioni contingenti sia in campo strategico e tattico che in campo logistico e organico, per assurgere a considerazioni e a sintesi rapide, le quali scaturendo da analisi razionali e serrate costituiscono — ed è quello che più conta — fonti di ammaestramento nell'arte della guerra e del comando.

La 1ª armata italiana iniziò la sua attività il 5 febbraio 1943 assumendo l'eredità dell'armata italo-tedesca, la quale dalle posizioni di El Alamein, in Egitto, si era, combattendo, ritirata in Cirenaica, in Tripolitania e poi ancora più ad occidente sino a portarsi sulle posizioni del Mareth nel Sud Tunisino. Nel concetto delle forze dell'Asse la Tunisia doveva costituire l'ultima carta del loro giuoco operativo in Africa contro le forze alleate anglosassoni (e in misura ridotta anche francesi) che serravano tanto da sud quanto da occidente. A fronteggiare le forze alleate erano schierate in Tunisia due armate: la 1ª armata italiana a sud, contro l'8ª armata britannica, e a nord, contro le forze che serravano da occidente, la 5ª armata corazzata tedesca.

Le operazioni per entrambi gli avversari si svolgevano oltremare. Era naturale quindi che su di esse avesse un'influenza decisiva il dominio aero-navale. Orbene, « all'atto della campagna di Tunisia — è detto nella relazione — la guerra del Mediterraneo era già definitivamente perduta, nell'àmbito aero-navale, e nulla e nessuno avrebbe potuto

mutare il corso degli eventi, al termine dei quali stava, più o meno prossima, ma inesorabile, la distruzione o la resa delle nostre forze rimaste sulla sponda africana ».

Nondimeno, pur nella consapevolezza della ineluttabilità della sorte che l'attendeva, la 1ª armata, riordinata e ritemprata negli spiriti, si preparò alla dura lotta finale con animo spiccatamente aggressivo, conferendo alla difesa quel carattere eminentemente dinamico che si tradusse in uscite in tempo vigorose oppure in violente reazioni ad ogni azione offensiva dell'avversario.

Il nemico di fronte era formidabile. Se la superiorità quantitativa dell'8ª armata britannica — « espressione genuina della opulenza inglese, sempre superiore per mezzi e possibilità logistiche » — risultava solo di poco in fatto di fanteria, essa era invece netta per le artiglierie e addirittura schiacciante per ciò che concerneva mezzi corazzati.

Sin dai primi di marzo, la lotta in Tunisia tra la 1ª armata italiana e l'8ª armata britannica cominciò ad assumere toni aspri e violenti.

Prima ancora della battaglia del Mareth, forze italo-tedesche della 1ª armata effettuarono, il 6 marzo, una poderosa uscita in tempo con l'*azione « Capri »*, la quale, pur non riuscendo a conseguire risultati notevoli, servì tuttavia a fornire elementi orientativi sulla consistenza delle posizioni e degli schieramenti dell'avversario. Pochi giorni dopo, il 16, ebbe inizio la *battaglia del Mareth*, nella quale il comando britannico impostò la sua azione col concetto di operare un attacco a fondo da sud contro la linea del Mareth — la famosa « Maginot del deserto » — e un attacco concomitante con una azione aggirante da ovest contro la destra della 1ª armata italiana, per minacciarne anche il rovescio. Ma l'attacco a fondo finì con l'infrangersi di fronte all'energica resistenza dei nostri, e allora il nemico provvide a trasformare l'attacco concomitante in attacco principale con una manovra su el Hamma.

Dopo la resistenza vittoriosa sul Mareth, le nostre truppe ebbero ordine di ripiegare sulla *linea dell'Akarit e degli Chotts*, dove sostennero, ai primi di aprile, un'altra breve battaglia. Ma pesando anche qui, e grave, la minaccia sulla destra e sul rovescio della 1ª Armata, questa, la notte sul 7 aprile, iniziò lo sganciamento ripiegando sull'ultima linea, quella di Enfidaville, a circa 250 chilometri indietro.

Su questa linea fu decisa la resistenza ad oltranza, e la resistenza fu veramente epica.

Nella sua prima fase, la *battaglia di Enfidaville* si risolse in una vittoria difensiva della 1ª armata. Ma quando qualche giorno dopo, nella seconda fase, la situazione sulla destra, a Biserta e Tunisi, precipitò col crollo della 5ª armata corazzata tedesca, la 1ª armata italiana si trovò a dover continuare la lotta in condizioni insostenibili. Cercò, sì, di arginare come meglio potè gli attacchi nemici che ormai irrompevano sia sulla destra che sul tergo; ma alla fine dovette cedere e ammainare la bandiera.

Ecco, nelle linee generali, gli argomenti trattati nella magistrale relazione.

La narrazione degli avvenimenti è condotta con metodo razionale e la valutazione delle varie situazioni contingenti, fatta con la più serena obiettività, conferisce alla pubblicazione un interesse e un'importanza particolari. Tutte le volte che vengono presi in esame i termini dei diversi problemi organici, logistici, tattici e strategici, non mancano da parte dell'A. osservazioni e rilievi tanto in relazione alla situazione generale del nostro Paese, quanto in relazione alla situazione particolare delle nostre forze armate dislocate in Tunisia. E poichè l'esposizione è fatta, con giusto senso critico scevro da passioni, da chi fu uno dei massimi artefici degli ultimi gloriosi avvenimenti in terra d'Africa, il libro è destinato a costituire opera basilare, alla quale storici e studiosi

di storia non potranno fare a meno di attingere quando vorranno parlare delle ultime vicende del nostro dramma africano durante la seconda guerra mondiale.

E. C.

Vento in prora. *Armando Traetta.* — L'Arnia, 1950, pagg. 407, L. 800.

Quelli, tra i lettori di queste poche righe, che quando si levano le note dell'Inno del Piave o di qualche altra canzone di guerra sono pervasi da un brivido commosso, da un fremito di amor patrio, da uno slancio forse romantico, certo così bello, sono i principali destinatari del libro del Traetta. Ma non i soli: crediamo non vi sia Italiano per cui questa lettura possa non riuscire corroborante ed origine di patriottica consolazione.

Il Traetta, giovane capitano del genio navale, imbarcato prima sull'incrociatore *Bolzano,* poi sull'incrociatore *Gorizia,* quindi sul caccia *Freccia,* ricava da un antico diario ricordi di guerra; vissuta e combattuta dall'inizio alla fine del secondo conflitto mondiale. Gravemente ferito e decorato, l'A. è stato testimone di alcune delle principali vicende di guerra sul mare: e queste racconta, preoccupandosi essenzialmente di ricostruire il piccolo grande mondo nel quale ha vissuto. Siamo quindi sul piano più della cronaca che della storia: e con questo non vogliamo disconoscere l'alto valore che ha anche la cronaca. Il libro non ha infatti tanto l'ambizione di portare elementi nuovi a chi vada tenacemente illuminando gli avvenimenti da più parti per riconoscerne il filo conduttore, e presentare fatti ai posteri; quanto ha l'aspirazione a ricostruire un ristretto glorioso ambiente di vita vissuta. D'altronde, le notizie fondamentali di inquadramento degli avvenimenti sono tratte, con citazioni, dal ben noto libro di Bragadin: « *Che ha fatto la Marina?* ».

L'A. vuole essenzialmente portare in primo piano gli uomini con i quali ha combattuto e sofferto: nelle veglie di angosciosa attesa, nel fremito della battaglia, nell'ardente soccorso al compagno ferito, nella pietosa composizione delle spoglie di quelli che la morte ha ghermito. Forse vuole soprattutto vivere ancora un'ora con loro, con i suoi fedelissimi marinai, specie con quelli che alla Patria hanno fatto olocausto di vita, in suprema purità di ardore, come direbbe il Poeta; e vivere ancora un'ora con la nave, con la sua nave.

Il libro avrebbe potuto benissimo intitolarsi, come altro recente che tratta di soldati: « *Qui si parla di voi* ». Il marinaio, infatti, nelle sue molteplici attività; nel suo tremendo lavoro; nella sua personale responsabilità: l'anonimo ragazzo siciliano o pescatore ligure; questi, è il vero soggetto del libro. Ed è notevole, ed è sommamente apprezzabile che proprio i brevi tratti, pennellate, con i quali l'A. presenta tante figure di marinai, riescano a fondersi per il lettore in una sola, scarna, decisiva figura di eroe del mare.

Libro scritto col cuore, in una piena di sentimenti, che partono dal dolore e si compongono in visioni di gloria. Ci sono, è vero, anche alcune interessanti considerazioni tecniche; una certa simpatica stizza rispetto a qualche disposizione superiore; una certa comprensibile amarezza nella confessione della impossibilità di eseguire taluni compiti con i mezzi a disposizione; un accorato richiamo alla necessità di una aviazione dotata di mezzi maggiori: elementi questi che potranno fornire buona materia di meditazione, come tutto quello che nasce da esperienza: queste però sono parti accessorie. La parte centrale del libro, quella per cui esso più vale, è la rappresentazione della dura vita di

guerra delle navi, è la commemorazione del valore e della abnegazione degli uomini di mare per la Patria, nel caso concreto rappresentato essenzialmente dalle vicende dell'incrociatore *Bolzano*.

Belle le pagine, che potrebbero essere messe quale appendice a tanti testi che sviluppano solo in astratto l'Arte del Comando, sul riconoscimento della personalità dell'inferiore, e su come legare tale inferiore in una subordinazione che sia affetto, riconoscimento, dedizione assoluta.

Una materia, come quella in esame, che ha per sfondo il lato più amaro della guerra — l'acre odore di sangue, i feriti, i morti — nelle mani di un Remarque sarebbe divenuta facile argomento di pessimismo; ciò che qui invece sostiene il racconto è la spiritualità dell'A. per il quale la pena è contributo, il dolore è mezzo necessario, il sacrificio è premio.

Forse avrebbe giovato al libro uno stile più severo, più concreto, più moderno, senza margini di immaginazione — troppi in verità — senza così frequenti puntini che, se spiritualmente si giustificano, tuttavia stancano, inseriti come sono con eccessiva larghezza. Ma qui sorgerebbero molte questioni circa l'estetica del racconto di guerra, dalle quali questa volta intendiamo prescindere. L'A. stesso ha voluto tenersi lontano da ambizioni letterarie, pago di un tributo alla memoria dei caduti, e della riaffermazione che il soldato deve identificare il suo dovere verso la Patria nella incondizionata obbedienza alle autorità costituite. E questa sua posizione ci esime anche dal rilevare piccole mende che in fondo ben poco valore hanno rispetto al complesso del libro.

Siamo certi, per continuata, personale esperienza, e per studi rigorosi che, al di fuori di ogni pur interessante contesa, si deve convenire che gli Italiani hanno fatto in questa seconda guerra mondiale — come sempre — in terra, mare, cielo, il loro dovere pieno. E superiamo quindi le questioni marginali, vedendo nelle pagine dell'A. questo fondamentale valore di riconoscimento del sacrificio dei marinai, e ritenendone riuscito l'intento.

A. Galateri di Genola

**Les archives secrètes de la Wilhelmstrasse.** Vol. I - De Neurath à Ribbentrop (septembre 1937-septembre 1938). — Paris, Librairie Plon, pagg. 614, frs. 795.

Gli esperti anglo-americani, entrati in possesso, nell'aprile 1945, degli archivi del Ministero degli Affari Esteri germanico, rimasero perplessi e trasecolati di fronte all'imponenza e alle qualità del materiale reperito; fu come trovarsi dinnanzi ad una montagna di oggetti preziosi, tanto numerosi e tanto belli, da dubitare che potessero essere veri. E, infatti, gli esperti dubitarono che quegli archivi fossero stati posti sulla strada delle armate anglo-americane, dopo essere stati accresciuti di gran copia di documenti apocrifi, allo scopo di seminare zizzania fra i nemici della Germania.

Ma i sospetti furono fugati dall'esame della documentazione e dall'interrogatorio di alti funzionari tedeschi superstiti.

Il « decentramento » degli archivi cominciò nel 1943, non appena si intensificarono i bombardamenti aerei delle città tedesche: fu mantenuto a Berlino un personale ridotto, con quella parte di archivi che concerneva gli affari correnti, e tutto il resto fu inviato, in massima parte, a Krummhübel, nei Riesengebirge, in misura minore sul lago di Costanza, e gli archivi sparsi in castelli dell'Harz e a sud e ad est di Berlino. Nel-

l'estate e nell'autunno del 1944, l'avanzata dell'esercito russo indusse a trasferire nell'Harz e in Turingia quanto si trovava ad oriente ed a sud di Berlino. Allo scopo di diminuire la mole dei trasporti, fu ordinato altresì di distruggere i documenti segreti di meno essenziale interesse. Quando le armate sovietiche giunsero nella Germania orientale, pur se l'evacuazione degli archivi non era ancora completata, il grosso degli archivi era ormai raggruppato nella Germania occidentale.

Nella primavera 1945, le armate tedesche erano in piena ritirata e, il 10 aprile, fu dato ordine di distruggere i documenti catalogati in una serie di elenchi e riguardanti il periodo più delicato del regime nazista; ma quando la 1ª armata americana giunse nell'Harz la distruzione non era stata effettuata che per una minima parte.

Furono raccolte, così, diecine di migliaia di incartamenti, per un peso complessivo di circa quattrocento tonnellate, che consentono di veder chiaro in ogni angolo della politica tedesca, dal 1867, dalla nascita, cioè, della « Confederazione germanica del Nord », nell'anno successivo a quella vittoriosa guerra contro l'Austria, che segnò il trionfo della concezione della « piccola Germania », fino al Terzo Reich, che rappresentò la esaspera zione addirittura dell'idea della « Grande Germania ». L'esame dell'immenso archivio è, però, complicato dal disordine in cui esso si trova e dalla difficoltà di ricostituire registri, casellari, schedari e procedere alla classificazione dei documenti.

Risulta completa la collezione concernente il periodo 1867-1920. Vi sono lacune, la cui importanza appare però relativa, negli incartamenti riferentisi agli anni 1920-1936. I vuoti sono maggiori nel periodo successivo, che va fino al 1940, ma se alcuni documenti possono considerarsi definitivamente perduti, altri ve ne sono che forniscono notizie sufficienti a colmare le interruzioni di continuità. Per il triennio che termina col 1943, si ha, invece, l'impressione di un quadro dipinto solo per metà: alcuni spazi vuoti, altri con qualche abbozzo, altri completi in ogni particolare. Successivamente, per il 1943-1946 i materiali sono frammentari, pur presentando sempre un valore facilmente immaginabile.

La casa editrice Plon stampa nel primo volume quanto si riferisce al periodo settembre 1937-1938 e, per motivi di ordine pratico, tralascia alcuni documenti giudicati di importanza secondaria (ma pubblicati già nelle edizioni inglese e tedesca) e talvolta di documenti troppo lunghi pubblica solo riassunti, anzichè riportarli *in extenso*. Analogamente a quanto praticato per le edizioni inglese e tedesca, è scarsissima la documentazione relativa alla Cecoslovacchia, alla Spagna, e ai rapporti della Germania con le piccole potenze, che formerà oggetto di successive pubblicazioni.

Un volume di questo genere non si può evidentemente riassumere pur se lo si legge come un avvincente romanzo: v'è la vicenda dell'Europa in un anno cruciale della sua lunga vita, legata strettamente alla storia di un insopprimibile paese che sta al posto del suo cuore. Basti ricordare che nell'anno considerato si svolsero le missioni a Berlino di lord Halifax e di Delbos, ebbero sviluppo le trattative anglo-italiane, nacque l'asse Roma-Berlino, avvenne l'*Anschluss*, l'Italia si trovò fra la Germania e l'Inghilterra, che non sapeva dimenticare lo smacco subìto con l'impresa etiopica, e l'« asse » finì col rafforzarsi.

Il punto di partenza del dinamismo tedesco può essere individuato nella riunione tenuta alla Cancelleria del Reich, il 5 novembre 1937, presenti Hitler, i generali Blomberg e Fritsch, Goering, comandante della Luftwaffe, il barone von Neurath, ministro degli esteri. Vi si parlò di autarchia, e le si riconobbe un limite, e della necessaria conseguente partecipazione del Reich all'economia mondiale, urtando contro i due suoi

nemici irriducibili, l'Inghilterra e la Francia. Tranquillamente venne stabilito che la Germania dovesse ricorrere alla violenza per risolvere i suoi problemi e solo rimaneva di rispondere a due domande: quando? come?

Rileviamo che venne considerato come limite estremo per l'azione il periodo 1943-1945: « *Una sola cosa è certa ed è che noi non potremo attendere a lungo: da una parte la necessità di mantenere al livello attuale la grande « Wehrmacht », poi l'invecchiamento del movimento nazionalsocialista e dei suoi capi, dall'altra l'abbassamento del tenore di vita della popolazione e il regresso delle nascite non ci lasciano scelta: ci è necessario agire* ». Si tenga presente questa decisione e si desuma con quanta « buona fede » sia stata accolta, al momento della firma del « patto d'acciaio », la nostra risoluzione di non intervenire in un conflitto che scoppiasse prima della fine del 1942.

Ma per la Germania, l'Italia fu sempre una pedina (per le cui mosse molto si contava sull'amicizia e sull'azione personale di Mussolini) e quanto avvenne in occasione dell'*Anschluss* ne fa ampia fede. Si riteneva che l'Italia non si sarebbe mossa per la Cecoslovacchia, ma che sarebbe stata più suscettibile per l'Austria. Goering ebbe su questo argomento, il 17 gennaio 1937, un lungo colloquio con Mussolini, e lo trovò insolitamente riservato: per rassicurarlo gli disse allora che la questione non era urgente e che comunque la Germania non l'avrebbe abbordata senza prima consultarsi con Roma. Ma pregato di presentare per iscritto il proprio punto di vista, omise la promessa di questa preventiva consultazione « *per non assumere una obbligazione unilaterale e per così dire preventiva* ». Anzi, quando una settimana dopo, in un successivo colloquio, Mussolini pose l'accento sulla necessità di una stretta cooperazione italo-tedesca, Goering ne dedusse che l'Italia *doveva* accettare le conseguenze, tutte le conseguenze di questa necessità. Constatò più tardi che l'Italia, trovandosi sempre più impegnata nella sua politica mediterranea, doveva ritenere l'amicizia della Germania tanto indispensabile, da anteporla alla ormai svanita libertà d'azione nei riguardi della risoluzione che il Reich intendeva dare al problema austriaco. E Goering dichiarava all'ambasciatore tedesco in Italia, che « lo lasciava perfettamente freddo » l'ipotesi che Vienna potesse essere informata da Roma delle intenzioni tedesche, poichè egli aveva già dichiarato al ministro degli esteri austriaco che « in ogni caso l'*Anschluss* si sarebbe fatto ».

E l'*Anschluss* si fece. Fu la prima potente manomissione della libertà di un popolo e fu una delle tappe della « tabella di marcia » che la Germania nazista si era imposta e che inflessibilmente seguiva, alternando giochi di astuzia a colpi di audacia e di forza. Ma come tutte le altre, politiche e militari, che la seguirono, fu una vittoria che fatalmente la sospinse sul cammino in fondo al quale doveva trovare la più grande catastrofe della sua storia.

L. MONDINI

**España potencia mundial.** *Hispanus.* — Madrid, Editora Nacional, 1949, pagg. 421.

A coloro che rivolgono la loro attenzione ai problemi di geopolitica e di strategia continentale non può sfuggire l'importanza di questo libro che inquadra la posizione della Spagna nel complesso della situazione creata dal Patto Atlantico.

Il libro, almeno dall'impressione che se ne ricava, sembra scritto per particolari ragioni di politica interna, ma ciò non diminuisce affatto il valore dei dati, delle considerazioni geostrategiche e delle conclusioni che si ricavano dalla lettura dell'opera.

La terra iberica ha una posizione geografica per la quale essa a settentrione guarda all'Europa, a levante al Mediterraneo, a meridione all'Africa, a ponente all'Atlantico e all'America.

Questa sua posizione la rende idonea in modo particolare:

— alla difesa da attacchi dal nord;

— al collegamento col nord Africa;

— a costituire base di lancio ed appoggio per azioni offensive o controffensive verso l'Europa.

In stretta sintesi, la Spagna — o meglio l'Iberia nel suo complesso — può costituire l'ultimo e più efficace bastione di difesa europea e la più valida testa di ponte per un'eventuale riconquista del territorio europeo occupato.

La frontiera settentrionale, di limitata estensione, è costituita dall'asperrima catena pireneica, la quale, sebbene meno elevata e meno profonda della catena alpina, presenta difficoltà di transitabilità e di percorribilità assai più dure. Di fronte ai 2774 Km. della frontiera francese e ai 1971 Km. di quella italiana, la frontiera pireneica ha uno sviluppo di appena 677 Km. consentendo una più facile difesa con forze terrestri relativamente scarse. Di fronte ai 22 valichi ferroviari che attraversano le Alpi, i Pirenei hanno solo 4 ferrovie (più una in costruzione). Le vie di comunicazione sono appena 18, di cui quasi tutte (eccetto, cioè, le due estreme occidentali e orientali che fanno capo a Irun e Port Bov) costituite da vie di montagna, assai strette, a forti pendenze, a fondo mal tenuto, di facilissima interrompibilità lungo tutto il percorso, di tracciato sinuoso e difficile, con conseguente limitata capacità di traffico. La struttura orografica è tale che la difesa spagnola da attacchi provenienti da nord è sasai più facilitata di quanto non sia la difesa francese da attacchi mossi dal sud.

E' a cavallo di due grandi mari con ampie possibilità di traffico portuale da ogni lato (citeremo solo Bilbao, El Ferrol, Vigo, Cadice, Cartagena, Valencia, Barcellona) e col solido elemento di appoggio e di sbarramento mediterraneo del sistema delle Baleari.

Lo stretto di Gibilterra, che unisce la Spagna al continente africano, consente le più vaste possibilità strategiche e logistiche. Appare non inutile ricordare che i flussi e riflussi storici, che dall'epoca dei Fenici all'ultima guerra civile hanno interessato la Spagna, si sono prevalentemente avviati da e verso regioni transpirenaiche. Inoltre, la Sierra Morena a nord e la catena dell'Atlante a sud determinano attorno allo Stretto una specie di ridotto di alta efficienza difensiva terrestre.

L'orientamento transoceanico, che nei secoli scorsi portò la Spagna alla conquista delle terre americane, rende ora questa penisola la più importante base d'arrivo e d'appoggio del flusso aereo (civile e militare) transatlantico.

La morfologia del territorio è particolarmente idonea alla costituzione di basi aeree. Da un calcolo tendente a definire la capacità massima di costruzione di aerodromi (zone pianeggianti di 3 Km. per lato in idonea situazione per clima e condizioni generali e distanti tra loro almeno 20 Km.) si è ricavato che la Spagna ha una capacità potenziale maggiore di quella offerta dall'Italia.

Riassumendo, la Spagna rappresenta un elemento di prevalente importanza strategica sotto *tutti* i punti di vista terrestre, marittimo ed aereo; ed offre le migliori possibilità per la difesa, per l'offensiva (specie aereonavale) e per la manovra (strategica e logistica). Essa, in sintesi, è un paese forte, geograficamente sicuro come nessun altro dell'Europa continentale.

Ecco il perchè del titolo: «*Spagna potenza mondiale*», il quale, più che una orgogliosa affermazione di supremazia, sta a indicare l'importanza mondiale del fattore geobellico spagnolo.

R. Guercio

**La mia carriera nello Stato Maggiore sovietico.** *Ivan Krylov.* — Milano, Casa editrice Rizzoli, 1950, pagg. 256, L. 550.

L'A., che per ovvie ragioni si cela sotto lo pseudonimo di Ivan Krylov, è un ufficiale che, tra il 1941 e il 1945, partecipò alle vicende belliche sul fronte orientale, ricoprendo varie cariche nello Stato Maggiore sovietico.

In questo libro, sotto vari aspetti interessante, oltre a rievocare i principali eventi bellici ai quali partecipò, egli rivela alcuni retroscena politici che riescono utili per una migliore comprensione degli avvenimenti stessi.

Particolarmente interessanti risultano i retroscena delle relazioni russo-tedesche nel biennio 1939-41, e cioè nel periodo compreso fra l'accordo Ribbentrop-Molotov e l'apertura delle ostilità sul fronte orientale.

Nel 1940 (data da cui l'A. prende le mosse) Stalin, che non ha ancora assunto responsabilità ufficiali di governo (egli uscirà dalle quinte nel maggio 1941, cioè nell'imminenza dell'attacco germanico) e che, pur ostentando la qualità di semplice cittadino sovietico, è tuttavia fiero del successo iniziale della sua politica costituito dall'accordo dell'agosto 1939 col Terzo Reich, non ha più alcun dubbio sulla ineluttabilità del conflitto russo-tedesco. Senonchè, ossessionato dall'idea di giuocare di astuzia per poter vibrare il colpo di grazia ai Tedeschi allorchè essi si fossero logorati nella lotta contro le potenze occidentali, non osa assumersi la responsabilità dell'iniziativa. Ed ecco che, mentre l'ex-generale zarista Chaposhnikov — il più brillante cervello militare dell'Unione Sovietica — convoca in un ristretto circolo di «giuocatori di scacchi» i fedelissimi dello Stato Maggiore, con l'intento di forzare la mano al recalcitrante Politburo, inducendolo ad attaccare la Germania nel momento critico in cui tutte le sue forze fossero impegnate nello sbarco in Gran Bretagna, Stalin manovra opportunamente, per mezzo del suo ambasciatore a Berlino Dekazonov, allo scopo di impedire ad Hitler la effettuazione di tale sbarco. Si assiste così ad una sottile schermaglia di informazioni e di «disinformazioni», che vede scendere in campo: da parte sovietica, una fitta rete di «agenti doppi»; da parte germanica, informatori di primo piano, tratti dalle più eminenti personalità naziste che attorniano Hitler.

Disorientato dal groviglio di tale rete di intrighi e sempre più dibattuto fra contrastanti esigenze, il Fuhrer — che è perfettamente al corrente dei preparativi militari sovietici — esita a lanciarsi a capofitto nella lotta contro le isole britanniche e finisce col ricercare altrove — cioè attraverso il Caucaso e l'Egitto — il punto debole dell'Inghilterra.

Il giuoco è fatto. Stalin, che col patto di amicizia dell'agosto 1939 ha temporaneamente immobilizzato Hitler e si è assicurato due anni preziosi di tempo per mettere a punto la sua macchina di guerra, potrà uscire finalmente dall'ombra e assumere la direzione della lotta per opporsi all'aggressione del Terzo Reich.

I due dittatori sono ora di fronte, in una lotta senza quartiere. Ma, mentre Hitler pretende di assumerne l'effettiva direzione strategica, sostituendosi spesso ai suoi generali

e iniziando quella serie di colpi di testa che lo condurrà fatalmente alla sconfitta, Stalin — con più saggio consiglio — lascia in effetti il compagno Chaposhnikov arbitro di tutte le decisioni strategiche, pur assumendosene personalmente la responsabilità. E Chaposhnikov — pur minato da un male inesorabile che lo condurrà presto alla tomba — dirige magistralmente quella grandiosa manovra di ripiegamento che porterà in salvo il grosso delle armate sovietiche sulla linea di Stalingrado, base di partenza della vittoriosa controffensiva finale.

Ma Stalin non bada soltanto ad assicurarsi la vittoria, esaltando a tal fine le più autentiche glorie militari del regime zarista, quali Suvarov e Kutuzov, che — se da vivi furono i più pericolosi nemici della rivoluzione — meritano bene da morti di essere esaltati e glorificati quali simboli del sentimento nazionale al servizio della rivoluzione. Egli si preoccupa altresì di assicurare alla Russia, dopo la vittoria, una posizione politica e strategica di preminenza, rispetto agli alleati, nel centro dell'Europa. Farà così, tra l'altro, segnare il passo alle truppe anglo-americane avanzanti da ovest su Berlino, per riservare all'Armata Rossa la conquista materiale della Capitale nemica.

Attraverso i ricordi e le rivelazioni dell'A. — che verso la fine della guerra diventerà un propagandista convinto della democrazia — gli avvenimenti del 1940-45 subiscono un nuovo vaglio chiarificatore; mentre la vivacità espositiva e la potenza drammatica degli episodi rievocati, conferendo a quest'opera un alto interesse documentario e umano, ne rendono quanto mai avvincente la lettura.

G. Angelini

**The Sanusi of Cyrenaica.** (I Senussi in Cirenaica). *E. E. Evans-Pritchard.* — Oxford, Edizione Clarendon Press, 1949, pagg. 240, 4 illustrazioni, 13 carte topografiche, L. 3.000.

L'A., professore di antropologia sociale nell'Università di Oxford, ha trascorso molti anni in Cirenaica, dei quali due tra i beduini, e da questi ultimi ha potuto apprendere molti dati storici.

Tuttavia egli non ha la pretesa di scrivere la storia della Cirenaica. Si limita invece a trattare degli sviluppi dell'ordine dei Senussi tra le tribù beduine, e pertanto non accenna ai periodi della colonizzazione greca, romana e bizantina, nè a quelli della colonizzazione araba e turca fino al 1843, quando il Gran Senusso fondò la sua prima loggia in Cirenaica.

La parte relativa all'Ordine dei Senussi ed alle tribù beduine è limitata allo stretto indispensabile per spiegare gli sviluppi politici dell'Ordine.

Molto particolareggiata è invece la parte che va dalla prima guerra dei Senussi contro l'Italia (1911-1917) fino al 1942.

Il periodo dal 1917 al 1923 è definito dall'A. come il « periodo degli accordi » e tratta inizialmente delle intese avvenute tra l'Inghilterra ed i Senussi, cui aderì la Francia nel 1917; in esse veniva chiaramente stipulato che i Senussi non avrebbero avuto il riconoscimento di autonomia; ma le intese lasciavano aperta la possibilità di permettere loro, sotto la sovranità dello Stato occupante, l'amministrazione autonoma di alcune oasi. Il governo inglese assicurava quello italiano che con ciò non intendeva favorire l'indipendenza del Senusso; ciò sarebbe stato dannoso non solo per l'Italia, ma anche per

il governo britannico che, in Marmarica, ne avrebbe avuto come conseguenza questioni di frontiera.

Lunghe e complicate furono le discussioni tra l'Italia e il Senusso in quanto si trattava di questioni di sovranità ed il Senusso seguiva quella che uno scrittore italiano definì come « esasperante tattica temporeggiante ».

L'A. descrive le varie fasi cercando di esporle con imparzialità e avverte che, se talvolta qualche sua espressione non è favorevole all'Italia, ciò non menoma i suoi sentimenti di amicizia per l'Italia e per gli Italiani.

L'A. passa poi a descrivere in modo particolareggiato la seconda guerra tra l'Italia e Senussi, guerra che egli definisce come una guerra non estesa a tutti gli Arabi della Cirenaica, ma limitata ai soli beduini.

Questa guerra, iniziata nel 1923, si protrasse fino al 24 gennaio 1932 e costò molte vittime non solo ai beduini ma anche, per quanto in misura minore, all'Italia. L'ultimo capitolo dell'opera tratta della colonizzazione italiana; in esso sono descritte le varie fasi fino al 1943. Attraverso queste fasi si vede chiaramente come le tendenze nazionaliste dei Senussi, appena latenti sotto la dominazione turca, andarono a mano a mano sviluppandosi, per cui, mentre l'ordine dei Senussi nel quadro dell'Impero Ottomano era prevalentemente a scopi religiosi, finì per manifestarsi attraverso i tempi come un movimento nazionalista dei beduini.

La terminologia geografica è alquanto diversa di quella italiana e potrebbe mettere il lettore in imbarazzo. L'A. ha evitato questo inconveniente mettendo alla fine dell'opera un elenco delle località principali nominate nel libro, con l'equivalente nome italiano.

G. Secco

**Theorie des Mehrfach-schusses.** (Teoria del tiro plurimo). *Hans Brändli.* — Basel, Verlag Birkhäuser, 1950, pagg. 198, Fr. sv. 28,50.

L'A. dell'opera, ufficiale dell'esercito svizzero e specialista del tiro contraerei, fin dal 1935-36, in unione al prof. Fritz Fischer, eseguì ricerche sulla quantità di munizioni occorrenti per abbattere un aereo a mezzo del tiro di artiglieria e giunse alla conclusione che tale numero era talmente elevato da rendere il tiro quasi proibitivo. La memoria compilata dagli autori non venne presa nella dovuta considerazione ma, successivamente, l'esperienza fatta durante la seconda guerra mondiale confermò i risultati ottenuti.

Occorre notare che le conclusioni alle quali giunsero gli autori dello studio, si limitarono alla trattazione del problema relativo a munizioni provviste di spolette a tempo od a percussione; ciò nonostante le elaborazioni matematiche parvero conclusive ed idonee per illustrare il problema della difesa contraerei.

La generalizzazione dell'impiego delle spolette di prossimità (radio-spolette), dei razzi contraerei e dei nuovi procedimenti di tiro centralizzato hanno obbligato a riprendere in esame il problema e l'A. ha esteso le ricerche, già condotte da tempo, all'odierna situazione ed ha sottoposto a rigorose indagini matematiche e ad un approfondito studio teorico del calcolo delle probabilità il problema del tiro plurimo.

I risultati dello studio dovrebbero chiarire la convenienza o meno dei diversi procedimenti o sistemi della difesa contraerei.

L'A. inizia il suo lavoro con un chiaro esame analitico della probabilità di abbattere un aereo sparando proietti muniti di spolette a tempo od a percussione o di prossimità

e cerca di stabilire la relazione che intercorre fra il numero dei colpi utili nel tiro con spolette a tempo e quelli che colpiscono in pieno il bersaglio.

Nel capitolo successivo viene affrontato il problema del tiro plurimo sia con le moderne radio-spolette, sia con spolette a percussione e la trattazione è condotta in modo esauriente giacchè è basata su rigorose leggi matematiche della probabilità.

Nei capitoli successivi sono prese in esame le varie specie del tiro plurimo.

In un'appendice al volume è trattato il principio su cui si basa un apparecchio per l'osservazione degli scarti dei colpi nel tiro contraerei e ne è data la descrizione dettagliata.

L'apparecchio, costruito dalla ditta svizzera Contraves, che l'A. chiama «oionoscopio», è pure noto ed impiegato dalla nostra artiglieria col nome di « Stereomat » ed è costruito dalla stessa fabbrica.

Nel suo insieme l'opera del col. Hans Brändli apporta un notevole contributo allo studio del difficile ed importantissimo problema del tiro contraerei, oggi più che mai di attualità, e merita un attento ed approfondito esame da parte degli artiglieri che si occupano di tale genere di tiro.

F. Galanzino

# VARIE

## SOMMARI DI RIVISTE

### L'UNIVERSO

Maggio-giugno 1950.

A. Giannini: *Gli Stati baltici nell'U.R.S.S.;* F. Gelich: *Fondamenti geografici della comunità atlantica e del blocco slavo;* P. Antolini, M. Simoncelli e Q. Maffi: *Sull'Himalaya del Punjab;* E. De Leone: *Le relazioni italo-marocchine alla fine del secolo XIX attraverso le vicende di una missione militare italiana;* D. Puccioni: *L'istruzione degli Africani in regime di Trusteeship;* A. M. Bormioli: *L'Arabia Saudita e il lavoro italiano.* Rubriche varie.

### GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Gennaio-febbraio 1950.

Valdoni: *Cancro del polmone;* Giacanelli: *Craniolesione ed allucinosi peduncolare di Lhermitte;* Gallico: *In tema di anatomia topografica normale e patologica dell'apparato pleuro-polmonare;* Curatolo: *Il pericolo dei barbiturici;* Felsani: *Massimario di casistica e determinazioni di medicina legale militare;* Santa Cruz: *Su di un caso di ciste da echinococco paravescicale;* Ninfo: *Epidermoide intradiploico della squama occipitale sinistra;* Maggiorelli: *La ricostruzione dell'Istituto Chimico Farmaceutico Militare.* Rubriche varie.

Marzo-aprile 1950.

Izar: *Asma bronchiale;* Zaffiro: *Contributo alle conoscenze delle lesioni istopatologiche nel tetano sperimentale;* Semmola e Alberghina: *La flora batterica delle uretriti non gonococciche con riferimento alla sua influenzabilità da parte della penicillina;* Felsani: *Massimario di casistica e determinazioni di medicina legale;* Musilli: *Su di un caso di granuloma maligno dello sterno clinicamente primitivo;* Tansella: *Su due casi di atrofia muscolare progressiva neurale;* Biasutti e Panconesi: *Un nuovo antimicotico: l'acido undecilenico;* Felsani: *Statistica dell'attività del Collegio Medico Legale nell'anno* 1949; Trifiletti: *Attribuzioni e funzionamento del Laboratorio di biologia e fisiopatologia con particolare riguardo all'attività svolta nel quinquennio* 1945-1949; Graziadei: *Ricognizione all'Ossario di Solferino;* A. C.: *Da una modesta villa di campagna per la genialità di Achille Sclavo nacquero il siero anticarbonchioso e uno dei più perfezionati Istituti sierovaccinogeni.* Rubriche varie.

RIVISTA AERONAUTICA

Maggio 1950.

Aviante: *Utopia e realtà;* En. Bi.: *Impiego delle VHF;* Ferrari: *Radiodisturbi a bordo;* Formentini: *Intesa fra i popoli;* Mancini: *Comitato delle frequenze;* Pagliano: *Soltanto uno spunto;* Pernazza: *Carta di Lambert;* Verdura: *Raggi cosmici e l'espansione dell'universo.* Rubriche varie.

REVUE DE DÉFENSE NATIONALE

Luglio 1950.

XXX: *Des chars ou des avions?;* G. Gorse: *Que reste-t-il du Plan Monnet?;* Général Rivet: *Etions-nous renseignés en Mai* 1940? (II); A. Lamy: *La Côte française des Somalis;* J. Bertaut: *Abd-El-Kader;* Cap. de vaisseau Leportier: *Un an à l'Institut des Hautes Études de Défense Nationale.* Rubriche varie.

# BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale
nel bimestre marzo-aprile 1950.

ABETZ O.: *D'une prison.* — Paris, Amiot-Dumont.
ALBERGAMO F.: *Le basi teoretiche della fisica nuova.* — Padova, Cedam.
ALFIERI V. E., UNTERSTEINER U.: *Studi di filosofia greca.* — Bari, Laterza.
ALIOTTA A.: *L'estetica di Kant e degli idealisti romantici.* — Roma, Perrella.
ALLIX A., GIULLIEN R., LAMBERT J., PELLOUX R.: *Les fondements de la politique exterieure des États-Unis.* — Paris, Colin.
ALOI R.: *Esempi di arredamento moderno di tutto il mondo.* — Milano, Hoepli.
ANFUSO F.: *Roma, Berlino, Salò,* — Milano, Garzanti.
ANNO SANTO - GIUBILEO 1950: *I Santuari d'Italia.* — Roma, Bompiani.
APPLEMAN, BUNS, GUGELER, STEVENS: *Okinawa: the last battle.* — Washington, Historical Division Department of the Army.
ARALDICO (Collegio): *Libro d'oro della nobiltà italiana* 1940-49. — Roma, Collegio Araldico.
ARLAND M.: *Marivaux.* — Paris, Galimard.
ARRIGONI C.: *La palla d'Aspromonte e la ferita di Garibaldi.* — Torino, Minerva Medica.
ARTONE E.: *Un compagno di Menotti e di Mazzini: Angelo Usiglio.* — Modena, Soc. Tip. Modenese.
ASTRALDI R., COSENTINO F.: *I nuovi regolamenti del Parlamento italiano.* — Roma, Colombo.
BACH G.: *Letture tedesche.* — Roma, Signorelli.
BALMELLI Z.: *Manuale di conversazione italiana-francese con la pronuncia francese figurata.* — Milano, Bietti.
BARRÈ G. (Général): *Tunisie* 1942-43. — Paris, Berger Levrault.
BELLONZI F., FRANCIA E.: *Roma, Città del Vaticano Dintorni di Roma (guida artistica con 800 illustrazioni).* — Roma, Vallerini.
BECCARI A.: *Il pensiero politico classico.* — Milano, Vita e Pensiero.
BERGER C.: *Analisi del profondo.* — Roma, de Carlo.
BERLIOZ H.: *L'Europa musicale da Gluck a Wagner.* — Torino Einaudi.
BERTHELOT A.: *De l'atome à l'énergie nucléaire.* — Paris, Ed. Corrée e C.
BERTRAND (Général): *Cahiers de Saint Hélène. Janv.* 1821-*Mai* 1821. — Paris, Ed. Sulliver.
BETTANINI A. M.: *Introduzione allo studio della storia dei trattati.* — Padova, Cedam.
BETTELHEIM C.: *Esquisse d'un tableau économique de l'Europe.* — Paris, Domat.
BILLOTTE P.: *Le temps du choix.* — Paris, Lalfont.
BIANCHI-BANDINELLI: *Storicità dell'arte classica.* — Firenze, Electa.
BIANCOLINI L.: *Letture spagnole.* — Roma, Signorelli.
—: *Lezioni di lingua spagnola.* — Roma, Signorelli.
—: *Antologia de poetas y prosistas espanoles.* — Roma, Signorelli.
BLOSSET M.: *Travaux à la mer (Documents relatifs à la navigation).* — Paris, Eyrolles.

Borghi M.: *Arte e civilità dei popoli.* — Milano, Ed. It.
Boverat M.: *Du Cotentin a Colmar avec les chars de Leclerc.* — Paris, Berger Levrault.
Boyce J. C.: *New weapons for air warfare.* — Boston, Little Brown and C.
Bozzano E.: *Gli animali hanno un'anima?* — Verona, Casa Editrice Europa.
Brasser J. C.: *Mes chasses dans la jungle de Sumatra.* — Paris, Payot.
Breuna E.: *Enciclopedia dei maestri.* — Milano, Cavallo.
Bromfield E.: *Lo strano caso Spragg.* — Milano, Elmo.
Bruno, Dovizi, Grazzini: *Commedie giocose del 500.* — Roma, Colombo.
Buffa N.: *Steppa bianca.* — Palermo, Renna.
Bulferetti L.: *Introduzione alla storiografia socialistica in Italia.* — Firenze, Olschki.
Cahen J. F.: *La littérature américaine.* — Paris, Presses Univ. de France.
Caldwell E.: *Mosca sotto il fuoco.* — Milano, Mondadori.
Cantoni Canilli A.: *Una filosofia come diario.* — Bari, Laterza.
Caracciolo di Feroleto M.: *Tradimento italiano o tedesco?* — Roma, Arti Grafiche S. Barbara.
Carnelutti F.: *Chiose al Vangelo di Matteo.* — Roma, Ateneo.
Carr H. E.: *Nazionalismo ed oltre.* — Milano, Bompiani.
Castex (Amiral): *De Gengis Khan à Staline ou les vicissitudes d'une manoeuvre stratégique* (1205-1935). — Paris, Ed. Géographiques Maritimes.
Ceccarius: *Bibliografia Romana* (1948-49). — Roma, Staderini.
Cecov A.: *Racconti.* — Torino, Einaudi.
Cessi R.: *La Repubblica di Venezia e il problema adriatico.* — Padova, Cedam.
Chambe R.: *Histoire de l'aviation.* — Paris, Flammarion.
Chiarini L., Barbaro U.: *L'arte dell'attore* — Roma, Bianco e nero.
Chiarini L.: *Il film nei problemi dell'arte.* — Roma, Ateneo.
Ciancio A.: *L'espansionismo americano.* — Milano, Ed. Europee.
Ciarletta N.: *L'enigma moderno.* — Milano, Ed. di Comunità.
Clay L. D. (Gen.): *Decision in Germany.* — Garden City, Doubleday.
Cocchiara G.: *Storia degli studi delle tradizioni popolari in Italia.* — Palermo, Palumbo.
Codignola E.: *Educazione liberatrice.* — Firenze, La Nuova Italia.
Cohen M.: *Histoire d'une langue: la française.* — Paris, Hier et Aujourd'hui.
Colli G. C.: *L'azienda e l'impresa nella tecnica professionale.* — Milano, Malfasi.
Committee on Guided Missiles: *Dictionary of guided missile terms.* — Washington, P.A.P..
Compredan J.: *Industries et commerce du bois.* — Paris, Presses Univ. de France.
Conrad J.: *L'avventuriero.* — Milano, Bompiani.
Cornet C.: *Appareils nouveaux de navigation maritime.* — Paris, Gauthier.
Cosciani C.: *Lezioni di economia coloniale.* — Padova, Cedam.
Crouzet F.: *L'economie du Commonwealth.* — Paris, Presses Univ. de France.
Cuvillier A.: *Manuel de sociologie.* — Paris, Presses Univ. de France.
Davicini G.: *La legislazione vigente.* — Torino, U.T.E.T..
Dawson C.: *Il giudizio delle nazioni.* — Milano, Bompiani.
De Bellegarde C.: *Bahati Mbaya!* — Milano, Ed. Europee.
De Belot R.: *La guerre aéronavale dans l'Atlantique* (1939-45). — Paris, Payot.
De Boisdeffre P.: *Métamorphose de la littérature de Barrès a Mabraux.* — Paris, Alsatia.
De Giacomo A.: *Sommergibili italiani nell'Atlantico.* — Roma, L'Arnia.
De Grunwald C.: *Metternich, l'uomo della Santa Alleanza.* — Milano, Garzanti.

DELACHET A.: *La géométrie contemporaine.* — Paris, Presses Univ. de France.
DE LATTRE (Général): *Histoire de la première Armée française.* — Paris, Plon.
DEL MEDICO H. E.: *La Bible Cananéenne.* — Paris, Payot.
DENOYER P.: *La presse dans le monde.* — Paris, Presses Univ. de France.
DESCHAMPS U.: *La fin des Empires coloniaux.* — Paris, Presses Univ. de France.
DE SANCTIS C.: *Il ponte della concordia.* — Roma, Airone.
DE SIMONE G.: *Il libro dei santi.* — Milano, Cavallotti.
DE VINGY A.: *Oeuvres incomplètes.* — Paris, Gallimard.
DEWEY J.: *Liberalismo e azione sociale.* — Firenze, La Nuova Italia.
—: *Democrazia ed educazione.* — Firenze, La Nuova Italia.
DIVISION (Historical): *Fifth Army at the Winter Line* (15 *nov.* 1943-15 *jan.* 1944). — Washington, U. S. War Department.
—: *Volturno.* — Idem.
—: *The capture of Makin.* — Idem.
—: *The Admiralties. Operations of the 1st Cavalry Division.* — Idem.
—: *Merrill's maranders.* — Idem.
—: *To Biserte with the II Corps.* — Idem.
—: *Guam. Operations of the 27th Div.* (21 *july*-10 *aug.* 1944). — Idem.
—: *Papuan Campaign.* — Idem.
—: *Salerno. American Operations from the Beaches to the Volturno.* — Idem.
—: *Small Unit Actions.* — Idem.
—: *St. Lo* (7 *july*-19 *july* 1944). — Idem.
—: *Anzio Beachhead.* — Idem.
—: *Omaha Beachhead.* — Idem.
—: *Utah Beach to Cherbourg.* — Idem.
DOCTEUR: *La vérité sur les amiraux.* — Paris, La Couronne.
DOCTEUR et GEORGE: *Dix leçons d'éducation sexuelle.* — Paris, Du Scorpion.
DUCHÉ J.: *La biologie des sols.* — Paris, Presses Univ. de France.
ELIADE M.: *Traité d'histoire des religions.* — Paris, Payot.
ENCICLOPEDIA DELLA CASA: Vol. I - *L'ambiente domestico;* Vol. II - *Allevamento e istruzione del bambino.* — Milano, Garzanti.
ENCICLOPEDIA (PICCOLA) MONDADORI. — Milano, Mondadori.
ESQUER G.: *Histoire de l'Algérie* (1830-1950). — Paris, Presses Univ. de France.

*Direttore responsabile:* Colonnello SIRO BERNABÒ

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

ANNO VI - N. 8-9 AGOSTO-SETTEMBRE 1950

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

# SOMMARIO-INDICE

## ARTICOLI

*Pagina*

Gen. di brig. PAOLO SUPINO: Problemi d'ordinamento delle grandi unità.

*L'A. tratta dei problemi relativi all'ordinamento delle G. U. negli eserciti moderni ed in modo particolare del dosamento più conveniente delle varie armi nel quadro della divisione di fanteria.*

*Conclude proponendo la costituzione di G. U. elementari leggere (brigate) da riunire in G. U. di ordine superiore in conformità alle esigenze delle situazioni operative* . . . . . 829

Ten. col. degli alpini ANTONIO SALTINI: Creazione della fascia di intransitabilità attorno ad un caposaldo.

*Premesso che l'elemento costitutivo fondamentale della fascia di intransitabilità attorno ad un caposaldo è il fuoco, l'A. mette in relazione tale elemento con l'ostacolo protettivo ed il terreno (spazio).*

*Conclude fornendo, a titolo orientativo, lo schema generico delle forme di intransitabilità, che fissa i rapporti di cooperazione, di integrazione e di distanza tra i suoi elementi costitutivi* . . . . . 843

Ten. col. di cav. RENZO BONIVENTO: Alcune idee sullo sport e sull'educazione fisica militare.

*Data la brevità e le caratteristiche della nostra ferma e data l'impreparazione con cui la gioventù italiana si presenta alle armi sia nei riguardi dell'educazione del fisico, sia nei riguardi dell'educazione sportiva, l'A. espone i criteri che, a suo parere, si dovrebbero seguire per potenziare nell'esercito l'addestramento fisico della massa: quadri e truppa* . . . . . 853

Gen. di brig. CARLO CIGLIANA: La montagna e l'impiego delle truppe alpine.

*Premesso che la roccia e la neve sono i due elementi fondamentali che caratterizzano la montagna, l'A., dopo averne tratteggiato i vari aspetti e le caratteristiche, nonchè l'influenza che essi esercitano sul movimento, accenna alle armi in dotazione alle truppe alpine ed esamina l'impiego di quest'ultime nella difensiva e nell'offensiva.*

*Conclude con alcuni rilievi sul funzionamento dei servizi* . . . . 865

*Pagina*

Col. di fant. VITTORIO VASSALLO: Alcune considerazioni sull'addestramento dei minori reparti.

*L'A. prospetta la necessità di una preparazione e di una organizzazione meticolosa per ogni fase dell'addestramento individuale, indicandone i motivi nonchè le modalità più appropriate per raggiungere lo scopo* . . . . 881

Col. di fant. GINO FERRARI: L'attacco di artiglieria.

*Rilevato che i Sovietici furono tra i primi, nell'ultimo conflitto, ad attuare l'impiego a massa dell'artiglieria, raggruppandola in grandi unità — brigate e divisioni — aventi carattere continuativo, l'A. fa un esame comparativo tra i metodi tedeschi e quelli russi asserendo che la vittoria di questi ultimi fu dovuta soprattutto all'artiglieria.*

*Conclude riassumendo i concetti informatori dell'« attacco di artiglieria ».* 889

Cap. d'art. RINALDO RAUTI: La stratificazione dell'aria nella ricerca delle condizioni aerologiche del momento.

*Studio di nuovi sistemi di ricerca aerologica al servizio dell'artiglieria, di particolare utilità per gli ufficiali della Sezione aerologica dei reparti specialisti divisionali e per gli studiosi di aerologia e di balistica esterna* . . 897

## NOTIZIE

STATI UNITI: Manovre in regioni artiche . . . . . 909

Organizzazione della batteria comando nell'artiglieria di corpo d'armata e di armata . . . . . 910

Organizzazione del controllo e avvistamento aerei mediante radar . . . . . 911

Gli studi per l'alleggerimento del carico del fante . 912

Scuole di alpinismo . . . . . 912

Impianti anti-Schnorkel . . . . . 913

Generi alimentari disidratati . . . . . 913

Mica sintetica . . . . . 913

## RECENSIONI

La guerre des blindés - Major EDDY BAUER . . . . . 915

Les forces alliées en Italie - Général MARCEL CARPENTIER . . . 923

Male di frontiera - LEOPOLDO SOFISTI . . . . . 926

*Pagina*

Cinq mois tragiques aux affaires étrangères (21 mai-1.er novembre 1940) - F. CHARLES-ROUX . . . . . 927

Guerra e politica sul fronte della Cina - JOSEPH W. STILWELL . . 929

Insight and outlook. (Sguardo in noi stessi e sul mondo) - ARTHUR KOESTLER . . . . . 931

Il pensiero politico italiano dal Romagnosi al Croce - BRUNO BRUNELLO 932

## VARIE

Sommarî di Riviste . . . . . 935

## BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale nel bimestre maggio-giugno 1950 . . . . . 937

# PROBLEMI D'ORDINAMENTO DELLE GRANDI UNITÀ

*Gen. di brig. Paolo Supino*

1. - I problemi dell'ordinamento delle G. U. negli eserciti moderni sono largamente trattati nella stampa militare estera e in quella italiana.

L'innegabile interesse della questione sta soprattutto nel fatto che soluzioni idonee nel campo organico delle G. U. costituiscono la premessa necessaria per realizzare le migliori circostanze d'azione coordinata di più armi nel campo dell'impiego.

Gli aspetti più frequenti sotto i quali la questione è affrontata sono il dosamento più conveniente delle varie armi nel quadro di una G. U. fondamentale — di norma la divisione — e la costituzione di raggruppamenti di ordine superiore di una determinata arma — ad esempio, la brigata e la divisione d'artiglieria.

Di questo orientamento concettuale, maturato sull'esperienza dei campi di battaglia della seconda guerra mondiale, sono manifestazione e prova le modificazioni introdotte nell'ordinamento delle G. U. presso tutti gli eserciti.

Le modificazioni sono state sino adesso assai caute e di massima sono state limitate al rimaneggiamento della G. U. fondamentale — la cosiddetta « divisione di fanteria » — e alla costituzione di G. U. motorizzate e corazzate, senza alterare gli aspetti tradizionali e la gerarchia in atto delle G. U.

D'altra parte l'impiego di grandi e complessi schieramenti d'artiglieria e le esigenze di fuoco organizzato giustificano la tendenza verso la costituzione di G. U. di quest'arma. La contraddizione in termini insita nel fatto che le G. U. sono per definizione complessi organici di unità di più armi viene superata colla constatazione della rispondenza effettiva delle G. U. d'artiglieria a importanti esigenze d'impiego.

Ma impostata la tesi, è facile riconoscere che i cauti adattamenti di un tema tradizionale, se non pregiudicano ulteriori e più decisivi passi evolutivi, non costituiscono ancora una soluzione pienamente rispondente alle esigenze attuali e a quelle prevedibili del prossimo futuro circa l'articolazione della massa e l'impiego coordinato delle varie armi in combattimento.

2. - La premessa pone in luce l'interesse teorico e pratico dell'analisi circa la rispondenza delle G. U. attuali ai compiti in vista dei quali sono preordi-

nate e dell'impostazione nei suoi termini generali di uno studio sui criteri e sulle modalità di aggiornamento del loro ordinamento.

In generale si tratta di conservare alle G. U., intese come complessi medi di forze costituiti in vista di compiti medi d'impiego, o di restituire se fosse stata perduta, la rispondenza a una lata casistica di esigenze connesse colla prevedibile evoluzione della battaglia e l'attitudine a risolvere per proprio conto la più estesa serie di casi probabili d'impiego.

In particolare per quanto concerne la divisione, si è in presenza di una logica tendenza a decongestionare questa G. U. in conformità di esigenze operative, di comando e di funzionamento dei servizi, e a problemi di autotrasporto ed eventualmente di aviotrasporto, a ciò indotti dalla crescente complessità organica che essa va assumendo, sovente aggravata da rinforzi di artiglierie e di mezzi corazzati decentrati dalle G. U. di ordine superiore, e dall'aumentato peso delle minori unità per effetto dell'evoluzione dell'armamento e dei criteri d'impiego, in specie delle minori unità di fanteria.

Non vi è dubbio infatti che qualora si assuma per base non un dato di consistenza organica di personale, oggi in gran parte di scarso contenuto, ma un dato d'entità d'armamento corrispondente alla richiesta di adeguati volumi di fuoco, le attuali divisioni presentano un peso globale nettamente superiore a quello delle divisioni di 10-20 anni or sono.

Le accennate circostanze e la concomitante motorizzazione dei reparti e meccanizzazione delle armi di ogni tipo consigliano e consentono di rivedere l'ordinamento delle G. U. in base al criterio di valorizzare raggruppamenti di battaglioni ed unità equivalenti più leggeri di quanto non lo siano le attuali divisioni e ciò è indubbiamente attuabile ove si abbiano presenti le caratteristiche delle odierne minori unità espresse in termini di mobilità, manovrabilità, volumi di fuoco, in breve di capacità offensiva.

Dall'esame del problema accennato s'intende trarre un indirizzo che naturalmente non si presume definitivo ma che tuttavia può costituire una base di discussione, l'incentivo per ulteriori studi e un contributo all'inquadramento nei termini opportuni dei provvedimenti di un nuovo ordinamento dell'Esercito.

3. - E' noto che le G. U. rappresentano modalità di frazionamento della massa delle forze armate terrestri in organismi complessi per esigenze di decentramento di comando e di cooperazione delle varie armi.

La divisione di fanteria, colle sue varietà derivanti da una motorizzazione più o meno integrale, è tuttora la più piccola G. U. che riunisca e armonizzi più armi in combattimento.

Il suo ordinamento risponde a criteri di comando — possibilità da parte del comandante di far sentire la propria azione di comando su tutti gli elementi dipendenti — e di funzionalità e capacità operativa — attitudine a svolgere compiutamente un'azione tattica coi mezzi organici.

Mette appena conto di ricordare, perchè universalmente noto, che la divisione di fanteria era ordinata all'inizio della prima guerra mondiale su due brigate e nel complesso contava quattro reggimenti di fanteria e poche batterie d'artiglieria.

Per di più le due armi fondamentali erano molto omogenee: fucilieri da un lato, con qualche modesta variante offerta da mitraglieri, artiglieri da campagna dall'altro. L'accennato dosamento fu mantenuto senza modificazioni sostanziali per tutta la durata della guerra 1915-18 per quanto ben presto si affermassero l'opportunità di una maggiore assegnazione d'artiglieria e la necessità di una contemporanea riduzione del numero dei battaglioni di fanteria.

Di fatto tra le due guerre mondiali si sono viste aumentare moderatamente l'artiglieria e diminuire in maggior misura le unità di fanteria, il che equivale a un ulteriore aumento percentuale di artiglieria, sino a realizzare il dosamento delle due armi indispensabile per l'esplicazione dei compiti normali della G. U..

L'applicazione di tali criterî costituiva un importante passo avanti verso un più rispondente ordinamento della G. U. e trova giustificazione nella constatazione che le ampiezze dei settori d'attacco e di difesa sono legate, oltre che alle fronti dei battaglioni di fanteria, alle possibilità di appoggio e di protezione dei gruppi divisionali d'artiglieria.

Si pervenne su queste basi anche presso il nostro esercito alla divisione di 3 reggimenti di fanteria e 1 reggimento d'artiglieria che fu denominata « ternaria », la quale, con 9 btg. ftr. e 4 gr. art. rappresentò la formula di generale accezione sino a poco prima della seconda guerra mondiale, cioè sino a quando per esigenze di vario genere, dalle quali per lo più hanno esulato quelle di carattere organico e d'impiego, si addivenne alla divisione di 2 reggimenti di fanteria, la divisione « binaria ».

Con questa G. U. fu combattuta la seconda guerra mondiale.

La divisione ternaria e per qualche parte quella binaria erano state adottate per far fronte coi mezzi allora a disposizione all'esigenza grave e consistente dell'appoggio (e della protezione) d'artiglieria, ma esiste anche un altro fatto molto importante in guerra e da tenere ben presente in pace ed è che *la fanteria di una G. U. si logora con ritmo molto più rapido della corrispondente artiglieria.*

E' evidente che per tale motivo una divisione di 6 btg. ftr. doveva essere tolta di linea molto prima di una di 9 e a maggior ragione di una di 12 btg. ftr..

D'altra parte la costituzione della divisione di 9 battaglioni fu un provvedimento improntato a esigenze di guerra stabilizzata della fronte occidentale 1914-17 ed ebbe anche la finalità, sia da parte alleata, sia da parte tedesca, di far fronte a una grave crisi di effettivi. Di fatto le divisioni ternarie richiesero considerevoli rinforzi di fanterie suppletive quando nel 1918 le operazioni ripresero carattere di mobilità.

Tanto più doveva risultare in difetto la divisione di 6 battaglioni presso la quale per di più si accentua quella carenza di economia insita nel fatto che la G. U. ha un comando, artiglieria, genio, truppe d'esplorazione e servizi all'ingrosso della stessa entità di quelli richiesti da una divisione con più fanteria, tutti elementi costosi che esigono personale qualificato e ingenti dotazioni di materiali, che per contro rimangono inutilizzati allorchè la G. U. cessa di partecipare all'azione perchè le sue fanterie sono eccessivamente usate.

L'esperienza della seconda guerra mondiale condannò questa G. U. che era risultata sprovvista di taluni requisiti essenziali e in particolare dell'attitudine a perseverare nello sforzo e se i « gruppi di combattimento » della guerra di liberazione furono ancora binari, la tendenza non controversa del dopoguerra è quella delle divisioni su tre reggimenti di fanteria.

4. - Le attuali divisioni di tre reggimenti di fanteria e cinque d'artiglieria non possono ragionevolmente denominarsi « divisioni di fanteria » se non in omaggio a una tradizione piuttosto che in riconoscimento di uno stato di fatto.

L'importanza di una denominazione è solo relativa.

Quel che conta è il fatto che queste divisioni sono pesanti nell'articolazione e rispondono imperfettamente a molte esigenze di comando e d'impiego, strumento grossolano e poco maneggevole per un lavoro relativamente minuto.

I loro 9 btg. ftr. potentemente armati e i loro 13 gr. art. da campagna e controcarri, a prescindere dalle artiglierie di rinforzo di norma presenti e delle unità carri già organicamente assegnate presso taluno dei maggiori eserciti, pongono in presenza di un complesso di forze molto considerevole cui sono connessi problemi di comando, di movimento e d'impiego tattico d'innegabile interesse.

E' quindi legittimo l'accertamento del rendimento della G. U. allo stadio di evoluzione raggiunto e di fronte ai risultati non tutti positivi dell'accertamento è giustificato l'orientamento verso una riduzione delle sue fanterie che si vorrebbero limitare nuovamente a 6 btg..

Ma è bene chiarire in modo esauriente l'effettiva impostazione della tesi: non si tratta di ritornare alla divisione binaria, già condannata dall'esperienza di guerra, il più efficace banco di prova che possa concepirsi, *ma di concretare una nuova e più rispondente articolazione delle G. U. nella quale la minore disponga del dosamento di fanteria sopra indicato.*

La differenza tra i due procedimenti di risoluzione del problema in esame è molto considerevole e le disposizioni cui può dar luogo la loro applicazione sono assai divergenti.

Le precisazioni del caso, su basi razionali, sono il risultato di un esame analitico che viene svolto nei paragrafi che seguono.

5. - Nell'esame di un problema d'ordinamento di una unità organica di qualsiasi ordine e in particolare di una G. U. di solito si pongono a base

i compiti ordinari e le modalità normali secondo le quali si prevedono assolti questi compiti.

E' in questa linea, tecnicamente corretta e logicamente ineccepibile, che gli studiosi sono soliti indugiare su di una estesa casistica di casi concreti per giungere alla soluzione prevista.

Ma il procedimento presenta la grave difficoltà di partire da una individuazione controversa dei compiti e delle modalità di assolverli e questo è ad esempio il caso del problema della divisione, che per lo più è presentato sotto la forma di dilemma: divisione ternaria o divisione binaria?

Poichè le differenti argomentazioni condotte con inattaccabile rigore di termini pervengono a conclusioni opposte, deve esistere un sofisma nei procedimenti logici seguiti dai sostenitori delle due differenti tesi.

Il sofisma è insito nella impostazione: il dilemma non ha solo due corni ma in realtà è molto più complesso.

*L'elemento cruciale della questione non è la definizione di questa o quella modalità d'ordinamento dell'attuale divisione, ma l'accertamento della effettiva rispondenza di questa G. U. agli scopi in vista dei quali è preordinata e in caso negativo l'individuazione di un'articolazione di G. U. meglio rispondente dell'attuale.*

In altre parole, poichè è opportuno chiarire esaurientemente la tesi fondamentale, sono da vagliare gli argomenti a sostegno della conservazione dell'attuale gerarchia e delle attuali incombenze delle G. U. e quelli a sostegno dell'organizzazione delle G. U. su nuove basi.

L'esperienza di guerra ha posto in evidenza, e le precedenti considerazioni hanno confermato, una situazione complessa di crisi della divisione dalla quale trae incentivo un processo di revisione radicale del suo ordinamento.

Questo processo è sboccato durante la guerra nella valorizzazione di più ridotti aggregati organici i quali, in conseguenza della crescente complessità delle minori unità di fanteria e della concomitante evoluzione dei criteri d'impiego di tutte le armi, si sono affermati con la costituzione di raggruppamenti tattici occasionali.

Il fenomeno ha avuto largo sviluppo sotto la spinta delle esigenze di guerra con frequenti casi d'impiego di gruppi tattici costituiti da un numero vario di battaglioni di fanteria, di gruppi d'artiglieria e di unità d'altre armi, in conformità di compiti contingenti: « German attacks were usually launched by combat groups that were formed by varying combinations of units » (Anzio Beachhead - Hist. Div. Dept. of Army, 1948).

I Tedeschi costituirono Kampfgruppen anche nell'ulteriore corso della campagna d'Italia, poichè ben 67 gruppi di combattimento tedeschi operavano sul fronte italiano nell'inverno 1944-45. Ma anche Inglesi e Americani ricorsero largamente a raggruppamenti tattici che chiamarono a se-

conda della loro consistenza effettiva « combat teams », « combat groups » e anche « task forces ».

Con ogni verosimiglianza fu scopo di questi gruppi di riportare le condizioni di cooperazione di più armi nel quadro di una più stretta rispondenza alle esigenze dell'azione tattica.

Ma prescindendo dagli elementi contingenti che possono aver presieduto all'organizzazione e all'impiego di gruppi tattici durante la recente guerra, importa cogliere il senso di crisi delle G. U. organiche che la loro comparsa convalida e approfondire l'esame dei provvedimenti atti a superarla.

6. - Gli elementi permanenti della crisi delle attuali G. U. sono stati già accennati e possono essere sintetizzati in base a criteri sistematici in tre ordini di fattori interdipendenti:

1° - l'accresciuto peso della divisione;

2° - la rapida usura delle sue fanterie, cui fa riscontro un'attitudine molto più elevata di altri elementi organici a conservare la loro efficienza d'impiego, essenzialmente delle artiglierie;

3° - in linea subordinata, l'imperfetta utilizzazione di parte dei mezzi organici nell'attuale ordinamento.

E' stato affermato a proposito della divisione di fanteria: « O si rinuncia ad avere unità moderne ovvero bisogna rispettare certe proporzioni ponderali tra la fanteria e le altre armi. Queste proporzioni vanno diventando tali che se non si resiste alla tentazione di conservare molta fanteria nella più piccola G. U. la divisione diventerà così pesante da perdere ogni maneggevolezza » (Simplex, *Riv. Mil.*, 1948, n. 10).

Ma la tendenza ad assicurare alla minore G. U. una congrua fanteria è giusta. Senza fanteria o con poca fanteria non si vincono le battaglie e risulta inutile in pratica ogni maggiore apporto di unità d'altre armi.

Questa affermazione è di una verità solare.

La fanteria è la protagonista della battaglia, il tessuto connettivo delle altre armi, l'elemento « la cui situazione dà sempre la misura del successo o dell'insuccesso » (Norm. Gen., n. 8).

La divisione ha bisogno di fanterie ma ne ha già troppe in confronto delle sue artiglierie. In pari tempo si rivela un complesso organico sovraccarico il quale mal si presta di conseguenza a inquadrare elementi di rinforzo.

Requisito essenziale di una G. U. tattica, quale è la divisione, è l'attitudine a perseverare nello sforzo, a perseverare più dell'avversario per poter dire l'ultima parola nel contrasto acerrimo delle volontà e degli atti col quale si consegue il successo.

La capacità a perseverare dell'attuale divisione è limitata a qualche giorno d'impiego operativo, per effetto dell'usura rapida delle sue fanterie. Di conseguenza risulta onerosa e inefficace la predisposizione di mezzi di vario genere a servizio di una fanteria votata a un rapido esaurimento.

La crisi non può essere eliminata aumentando la forza organica dei fanti, già giudicata eccessiva, e non può essere superata con nuove assegnazioni organiche di artiglierie, già troppo ingombranti, nè col decentramento di mezzi, cui la G. U. mal si presta, o col decentramento di azioni non sempre efficace per entità e per tempestività.

Risulta evidente che la conservazione della capacità offensiva della divisione non può essere assicurata che mediante la sostituzione di queste fanterie, da effettuare non appena esse giungano alla soglia dell'esaurimento.

In conclusione viene impostato come procedimento risolutivo di reale efficacia pratica il problema della sostituzione di un'aliquota importante delle forze divisionali.

La soluzione trova le premesse favorevoli nell'opportuno ordinamento della G. U. e di quelle superiori, nell'intervento di un comando superiore orientato ed efficiente e nella permanenza in azione dello schieramento delle artiglierie e dei servizi.

7. - La tempestiva sostituzione delle fanterie varrà a eliminare il dannoso effetto della coesistenza di un complesso di unità legate a quelle ma non omogenee riguardo ai tempi di logoramento.

In questa coesistenza, lo si è già accennato, deve individuarsi un altro elemento di crisi che il postulato dell'inscindibilità, accettato dalla dottrina — « la forte coesione spirituale della divisione si cementa col mantenere immutate le unità che la costituiscono » (Norm. Gen., n. 1) — e osservato nella pratica, aggrava ulteriormente.

Essa eliminerà anche l'utilizzazione imperfetta di elementi organici sussidiari, che le G. U. moderne contano in un numero sempre maggiore (carri armati, armi controcarri, pionieri, ecc.), affidati a un personale specializzato per l'impiego di mezzi complessi.

Perchè questi mezzi e questo personale siano presenti in misura adeguata laddove occorrono, debbono evitarsi inutili assegnazioni. In particolare si deve evitare che, per il solo fatto di rispettare organici prestabiliti, talune unità restino inattive nei settori nei quali mancano le condizioni per il loro impiego, a danno di altri settori che ne resteranno sprovvisti o scarsamente provvisti pur in presenza di ingenti esigenze d'assegnazione.

I mezzi organici sussidiari debbono rispondere soltanto a esigenze minime e ne deve essere prevista la integrazione a ogni occorrenza con elementi di rinforzo e, quando possibile, con decentramento d'azioni.

L'applicazione sistematica di questo criterio contribuisce alla realizzazione di economie di mezzi e alla riduzione, su basi razionali, del peso delle G. U..

Non occorrono indicazioni particolari per mettere in rilievo l'importanza di una economia intelligente nell'organizzazione delle FF. AA.: economia dei mezzi ed economia delle spese sono requisiti di grande pregio

per paesi a libertà militare ridotta e ancor più gravati dalle difficoltà finanziarie del dopoguerra.

Riassumendo i termini dell'analisi sin qui svolta si ritiene assodato che l'attuale divisione non risponde nè ai requisiti di una G. U. tattica, nè tanto meno a quelli di una G. U. di ordine superiore perchè in difetto di maneggevolezza, di attitudine a perseverare nello sforzo e in definitiva di capacità offensiva.

Una grave lacuna è venuta a determinarsi nell'organizzazione delle G. U., nè a colmarla può valere il criterio di trasferire, ad esempio, presso G. U. di ordine superiore i requisiti non realizzabili nell'ordine inferiore.

La divisione di fanteria è destinata a perdere gradatamente le funzioni di strumento fondamentale della battaglia per ripiegare su quello di anello intermedio, per di più non sempre indispensabile, dell'articolazione della massa in una gerarchia funzionale e funzionante di G. U..

8. - A questo punto è possibile delineare il quadro di un'organizzazione delle G. U. basata su criteri aggiornati, nell'intendimento di eliminare nella più estesa misura le circostanze di crisi testè illustrate.

Quali sono le incombenze delle G. U. nella battaglia?

Per la minore G. U., che per seguire un criterio di semplice sistematica si denomina di 1° ordine: assumere l'incombenza dell'azione a cavallo di una determinata direzione in vista dell'esaurimento di un determinato episodio tattico.

Ma « la battaglia moderna è un dramma in più atti » (Altmayer).

Condurre e vincere la battaglia, considerata come è in effetti una successione coordinata di episodi tattici, è il compito di una G. U. di ordine superiore il cui comando assume la funzione di organo regolatore della battaglia.

A questo comando di G. U. spetterà di rinforzare le G. U. dipendenti con i propri mezzi organici o con mezzi che a sua volta avrà ricevuti dal di fuori o di mantenere efficienti le G. U. di 1ª schiera in sottordine, con particolare riguardo alla situazione delle loro fanterie.

Nei precedenti termini si è venuta a definire una scala ristretta di G. U. nella quale il primo gradino è rappresentato dal raggruppamento tattico atto a portare a compimento una determinata azione tattica — sarà la G. U. tattica per eccellenza —, il secondo gradino, dal complesso di G. U. tattiche atto a sviluppare la manovra in più direzioni, a portare a compimento un'azione prolungata e, sempre sul piano tattico, a condurre la battaglia sino alla sua decisione.

Questo complesso di G. U. sarà la G. U. di 2° ordine o G. U. di manovra.

Essa avrà spiccata idoneità a inquadrare forze e rinforzi considerevoli, in virtù delle prestazioni di uno stato maggiore bene organizzato e ricco di mezzi.

Per sola esaurienza di esame, perchè l'argomento esula dal quadro assunto, si accenna a un terzo gradino, rappresentato da un comando di G. U. atto ad assicurare la condotta operativa delle forze impiegate su di un determinato scacchiere.

Questa è la funzione della G. U. di 3° ordine, o G. U. strategica.

E' evidente che la G. U. di 1° ordine, con i suoi mezzi limitati e in grado soltanto di condurre a termine un'operazione circoscritta a cavallo di una direzione principale d'azione, è precipuamente adatta all'organizzazione ed esecuzione del combattimento ravvicinato condotto dalla fanteria in una striscia di terreno relativamente ristretta e poco profonda.

Essa è di conseguenza una G. U. costituita prevalentemente di fanteria, ma di una fanteria potentemente armata e perfettamente addestrata, cioè in grado di assolvere in modo pressochè autonomo i compiti che le sono confidati.

Alla G. U. di 2° ordine spetta di assicurare la cooperazione tra le armi e la combinazione tra differenti forze armate (essenzialmente aria-terra), di condurre l'azione lontana, di coordinare l'azione delle G. U. di 1° ordine subordinate, di preparare e alimentare la battaglia e d'intervenirvi con le sue riserve di fuoco (artiglieria e aerei) e di urto (fanterie e mezzi corazzati).

E' in questo ordine di G. U. che si realizza in tutta la sua efficacia la cooperazione tra le varie armi, che è in linea fondamentale cooperazione fanteria-artiglieria ma è anche cooperazione fanteria-carri-aerei da combattimento.

Le accennate forme essenziali di cooperazione si attuano coordinando l'azione di G. U. di 1° ordine, di G. U. d'artiglieria — brigate ed eventualmente divisioni d'artiglieria — e di unità dell'arma aerea.

La G. U. di singole armi (d'artiglieria, pionieri, ecc.) e quelle speciali (corazzate, ecc.) sono citate solo incidentalmente per non complicare lo schema generale precedentemente tracciato.

Esse saranno oggetto di ulteriori accenni nella trattazione applicativa che è sviluppata brevemente nei numeri che seguono.

9. - E' consequenziale dei criteri testè riassunti la scissione dell'attuale divisione in due aliquote distinte relativamente molto più omogenee: una brigata di fanteria e una brigata d'artiglieria.

L'effetto combinato dell'aumentata autosufficienza e dell'aumentato peso delle minori unità di fanteria consente e consiglia un provvedimento del genere nell'intesa che, data l'importanza sempre di primo piano del contributo all'azione dei fanti di adeguati schieramenti d'artiglieria, esso non sia di ostacolo per la più efficace coesione tattica tra le due armi.

Anzi è logico suggerire ogni sforzo per conseguire e conservare le circostanze di un ottimo lavoro d'insieme e l'individualità organica non dovrà

disgiungersi dalle più strette e redditizie forme di cooperazione nella battaglia.

*L'elemento distintivo caratteristico dell'orientamento organizzativo proposto è una nuova piccola G. U. essenzialmente di fanteria che ha assegnata una dotazione medio-minima di mezzi d'accompagnamento e d'appoggio,* cioè un raggruppamento di battaglioni di fanteria provvisto di una congrua dotazione di mezzi di fuoco (brigata di fanteria).

Questo complesso di forze dovrà essere integrato a ogni necessità, cioè normalmente, mediante il fuoco organizzato di adeguati schieramenti d'artiglieria, quali possono risultare dalla costituzione di unità di quest'arma di ordine superiore a quello reggimentale (brigata d'artiglieria).

E' da ritenere che la brigata di fanteria non potrà essere almeno per il momento una G. U. di sola fanteria.

La fanteria non è ancora in grado di risolvere coi propri mezzi tutte le esigenze di fuoco connesse col suo impiego, ma questa riserva cesserà con molta probabilità di aver peso in un avvenire prossimo in dipendenza del perfezionamento dell'armamento dei fanti (pezzi senza rinculo, mortai di medio calibro, proietti a reazione, pezzi semoventi e pezzi sotto corazza, ecc.).

Sino alla realizzazione di questo aggiornato armamento infanteristico dovranno far parte della brigata di fanteria aliquote di artiglieria, aliquote che nulla vieta di riunire in un reggimento ma che nell'impiego dovranno essere largamente decentrate alle colonne e ai battaglioni di fanteria.

Nei precedenti termini le nuove brigate di fanteria hanno qualche analogia con quei gruppi di combattimento che hanno valorosamente combattuto nella guerra di liberazione 1944-45 e che possono ritenersi un'anticipazione in materia d'ordinamento di G. U. informata all'esperienza della guerra.

Le brigate, sia di fanteria, sia d'artiglieria, presenteranno un ordine di battaglia fisso e saranno di regola inscindibili in rispondenza ad esigenze di addestramento e di buon rendimento d'insieme.

Oltre le due brigate citate e accanto all'esistente brigata corazzata che s'inserisce senza difficoltà nei criteri d'ordinamento proposti, sono da prevedere la brigata alpini, la brigata di cavalleria e la brigata pionieri.

Le brigate avranno di massima caratteristiche di omogeneità, naturalmente intese in senso relativo. La omogeneità non deve costituire un canone assoluto e in particolare non può essere di ostacolo all'attribuzione organica di elementi intesi ad assicurare una spiccata funzionalità tattica, nè di quelle unità che rispondono a esigenze generali, in primo luogo il funzionamento dell'azione di comando.

Nelle linee generali la brigata di fanteria è da prevedere costituita su 2 reggimenti di fanteria e 3-4 gr. art.. Di conseguenza si avranno normalmente in ciascuna brigata 6 btg. ftr.; non è però da escludere che in circostanze particolari uno dei reggimenti non possa essere su 2 o su 4 btg. ftr..

La brigata d'artiglieria sarà costituita su 2 reggimenti d'artiglieria (6-8 gr. art.); la brigata corazzata, su di 1 reggimento di fanteria blindata, 1 reggimento carri e 1 reggimento d'artiglieria per brg. cor. (2 btg. ftr., 2-4 btg. carri, 3 gr. art.); la brigata di cavalleria su di 1 reggimento di cavalleria blindata e 1 reggimento di cavalleria montata (4-5 gr. squad. blindati e a cavallo); la brigata pionieri, su 2 reggimenti pionieri (4-6 btg. pio.); la brigata alpini, su di 1 reggimento alpini e 1 reggimento di artiglieria da montagna (2-3 btg. alp., 2-3 gr. art. mont.).

Mette appena conto di chiarire che i dati sopra indicati come variabili non costituiscono deroga al principio dell'ordinamento fisso ma impostazione di problemi di dosamento di forze che sarebbe prematuro tentare di risolvere in questa sede.

Oltre le unità elencate, le brigate dovranno disporre di elementi di difesa contraerei, dei collegamenti e di unità dei servizi, in rispondenza alle accennate esigenze di funzionamento e impiego.

10. - Le brigate dei differenti tipi, così come previste, non hanno attitudine a operare in modo autonomo se non in situazioni particolari, quali ad esempio le brigate di fanteria e le brigate pionieri in schieramenti di sicurezza in copertura e nella battaglia di arresto e le brigate alpini in montagna.

Altro compito particolare è costituito dalle incombenze di presidio del territorio — la cosiddetta difesa spaziale da identificare con incombenze di carattere stanziale — dato che nella difesa territoriale brigate leggere che realizzano un'articolazione frazionata di comando presentano considerevoli vantaggi in confronto delle attuali divisioni e comunque di unità più complesse.

Queste incombenze di carattere stanziale sono molto importanti nel quadro della difesa contro truppe aviotrasportate, la cui aggressione può avere per obbiettivo l'intero territorio nazionale. La parata richiede comandi decentrati e disponibilità di forze mobili e manovriere.

Altro impiego speciale della brigata di fanteria: costituire la base per l'organizzazione di una G. U. aviotrasportata.

Passando dal particolare al generale, non vi è alcun dubbio che l'organizzazione di G. U. elementari del tipo previsto, raggruppamenti tattici relativamente leggeri costituiti da sei a nove btg. ftr. o unità corrispondenti d'altra arma, deve integrarsi colla visione dell'impiego sistematico nel quadro di G. U. di ordine superiore, costituite da un numero variabile di brigate di eguale o di differente tipo secondo un dosamento da stabilire caso per caso nel quadro dei concetti espressi al precedente n. 8.

La rinunzia a un ordinamento fisso per le G. U. di ordine superiore e in particolare per le G. U. di 2° ordine risponde a esigenze pratiche e d'economia. Dette G. U. sono dimensionate in conformità dei compiti, in una

linea di utilizzazione intensiva di tutti i mezzi a disposizione e di costante adeguamento delle forze ai compiti stessi.

11. - La riunione di più G. U. di 1° ordine (brigate) in G. U. di 2° ordine ha lo scopo di rendere funzionali e rispondenti a esigenze di coordinamento in vista di determinate funzioni operative i complessi di più G. U. elementari che per usare una terminologia organica benchè impropria si denominano i complessi binari e ternari (ed eventualmente di un numero anche maggiore) di brigate di eguale o di differente tipo.

Un complesso binario di comune accezione è in prima linea la G. U. costituita da una brigata di fanteria + una brigata d'artiglieria.

Sulla base delle premesse fatte, risulta evidente l'analogia del sistema con lo schema di una divisione binaria, ma la disponibilità di mezzi e soprattutto la duttilità d'impiego per il fatto dell'articolazione in due blocchi omogenei costituiscono un'interessante caratteristica di vantaggio per la nuova grande unità.

Anche altri complessi binari come brigata di fanteria + brigata corazzata e brigata corazzata + brigata di cavalleria presentano interessanti significati operativi.

Il complesso ternario 2 brigate di fanteria + brigata d'artiglieria e il reciproco brigata di fanteria + 2 brigate di artiglieria rappresentano schemi interessanti per dispositivi d'attacco di schieramenti avversari di differente solidità.

Il complesso ternario brigata di fanteria + brigata d'artiglieria + brigata corazzata costituisce un insieme di forze il cui valore è più direttamente apprezzabile quando si metta in evidenza il fatto che esso ingloba 8 btg. ftr., 2-3 btg. carri e 15-17 gr. art..

Rappresentano soluzioni interessanti anche alcuni complessi binari omogenei formati da due brigate dello stesso tipo: d'artiglieria, corazzate, alpini.

La presente elencazione è semplicemente esemplificativa e non ha alcuna pretesa di esaurire la casistica. In particolare non definisce un ordinamento nemmeno di massima della G. U. di 2° grado o di manovra perchè questo è subordinato a ulteriori accertamenti sia in linea di dottrina, sia in linea pratica.

Comunque è da presumere che detta G. U. conterà almeno 4 e sino a 6 e più brigate di tipo vario e che in frequenti circostanze la tendenza sarà verso i dosamenti di forze più elevati.

Su queste basi, per quanto molto generiche, è agevole intuire l'utilità di un'articolazione intermedia di comando che inglobi quei complessi minori di G. U. elementari che si sono convenzionalmente denominati complessi binari e ternari, articolazione che più per conservare un nome tradizionale che per rispondenza effettiva a un concetto organico di concreta rilevanza potrebbe denominarsi ancora « divisione ».

Perciò tra i complessi omogenei si potrà avere una divisione d'artiglieria e una divisione corazzata; tra i complessi misti, una divisione motocorazzata.

La diversità tra le due G. U. divisione del presente schema e degli ordinamenti in atto può confermarsi definendo la nuova divisione G. U. tattica composita o combinata (quest'ultimo termine è già comparso nella letteratura tecnica americana per indicare particolari raggruppamenti di forze), in confronto alla G. U. tattica ordinaria rappresentata dalla brigata di fanteria.

La correlazione tra la gerarchia funzionale e quella tradizionale delle G. U. può estendersi facilmente quando, oltre a confermare G. U. di 1° ordine o G. U. tattica ordinaria e combinata la brigata e la divisione, si equiparino G. U. di 2° ordine o di manovra al corpo d'armata e la G. U. di 3° ordine o strategica o complessa all'armata.

12. - Lo schema testè tracciato è un tentativo di addivenire a un progetto di ordinamento di G. U. in base a criteri aggiornati e razionali.

La soluzione prevista deriva da una visione organica del problema nel suo complesso, visione che ha consentito di pervenire a proposte risolutive anche nei riguardi dei due problemi particolari indicati nella premessa ma uniti da un intimo nesso: ordinamento della divisione e costituzione di G. U. d'artiglieria.

Le soluzioni proposte non si basano su formule complicate ma su disposizioni di facile esecuzione che soddisfano le esigenze operative, si uniformano in quanto conveniente a esigenze di tradizione e — last but not least — rispondono in modo soddisfacente a esigenze addestrative.

Che le proposte siano in tutto o soltanto in parte accettabili e in quale parte siano eventualmente da accogliere potranno accertarlo solo uno studio approfondito, la discussione obiettiva e controlli pratici, i quali potranno suggerire in pari tempo le necessarie modificazioni.

Ai fini dell'impegno assunto, si considera conseguito lo scopo di un'impostazione risolutiva di un problema di grande importanza e di pari interesse tecnico.

L'organizzazione di forze armate moderne deve attuarsi, come vuole il più largo consenso, in base a criteri di semplificazione, a principi razionali e strettamente funzionali, nel quadro dell'organizzazione in atto, da modificare gradualmente per evitare soluzioni di continuità nell'efficienza degli ordinamenti militari esistenti, qualunque essa sia.

La normalizzazione delle G. U. elementari sulla base di tipi « standard » che soddisfano un'estesa gamma di esigenze concrete risponde a questi criteri di semplificazione; inoltre elimina la presenza di G. U. dello stesso ordine e tipo ma di differenti caratteristiche organiche e d'impiego, che sono causa di eterogeneità nei dispositivi complessi e costituiscono fattori di meno immediata operatività nella risoluzione dei casi concreti.

L'organizzazione di G. U. elementari leggere — del tipo delle brigate

postulate col presente studio —, da riunire in G. U. di ordine superiore in conformità delle effettive esigenze delle situazioni operative, è premessa di ordini di battaglia che consentono elasticità di dispositivi, perfeziona l'esecuzione della manovra, agevola le disposizioni di costituzione e di conservazione a numero, aumenta il rendimento addestrativo nei riguardi della preparazione delle unità e dei quadri e assicura la più corretta e rispondente impostazione degli stessi problemi che sono alla base dell'ordinamento dell'Esercito.

# CREAZIONE DELLA FASCIA DI INTRANSITABILITÀ ATTORNO AD UN CAPOSALDO

*Ten. col. degli alpini Antonio Saltini*

PREMESSA.

Uno dei requisiti essenziali del caposaldo è l'impenetrabilità da tutti i lati. Tale impenetrabilità è conseguita con la creazione, tutto attorno al caposaldo, di una fascia di intransitabilità.

La fascia di intransitabilità è, dunque, quella fascia di terreno che circonda il caposaldo, sulla quale ogni movimento può essere interdetto al momento voluto.

L'elemento costitutivo fondamentale della fascia di intransitabilità è il fuoco, perchè solo il fuoco ha la capacità di interdire effettivamente il movimento. Elemento potenziatore è l'ostacolo, per le sue virtù rallentatrici del movimento, atte a moltiplicare il rendimento del fuoco.

Il campo minato, compreso nella categoria degli ostacoli, partecipa contemporaneamente delle attitudini e del fuoco e dell'ostacolo, con caratteristiche che lo accomunano, però, più al secondo che al primo, in quanto esso può, con opportuni provvedimenti, essere rimosso e perchè capace di agire una volta tanto.

Nei riguardi del fuoco, il massimo rendimento nella creazione della fascia di intransitabilità è dato dal tiro teso. Il fuoco a tiro curvo ha carattere integratore rispetto al precedente: di massima per conseguire continuità perimetrale in corrispondenza di tratti defilati al tiro teso, o maggiore profondità mediante successione di cortine; eccezionalmente per realizzare una maggiore densità mediante sovrapposizione.

*Fuoco a tiro teso, fuoco a tiro curvo, ostacolo attivo e ostacolo passivo* sono dunque gli elementi costitutivi della fascia di intransitabilità.

I. - Caratterizzano la fascia di intransitabilità:
- — la continuità perimetrale tutta attorno al caposaldo;
- — la densità, sia essa di solo fuoco, o di fuoco e di ostacolo combinati;
- — la profondità.

Detti caratteri, che possono anche considerarsi altrettanti requisiti, hanno rapporti di reciproca interdipendenza. Infatti:

— la continuità comporta un minimo di densità, al disotto del quale essa perde l'attitudine intercettatrice;

— a parità di mezzi impiegati, la profondità va a scapito della densità, specie per quanto riguarda il tiro curvo e l'ostacolo.

Esaminiamo, ad uno ad uno, i tre caratteri suddetti.

*Continuità.* - E' indispensabile per acquisire al caposaldo la impenetrabilità da tutti i lati.

Nei riguardi del fuoco deve essere intesa come possibilità di azione perimetralmente continua. E' realizzata prevalentemente con tiri fiancheggianti ed incrociati delle armi automatiche leggere; ma può anche essere assicurata, sebbene meno economicamente, con l'adiacenza, o meglio la parziale sovrapposizione di settori d'azione frontali delle armi stesse. Anche laddove, come in montagna, la continuità possa conseguirsi, per alcuni tratti, prevalentemente con l'ostacolo naturale, essa non può prescindere — salvo casi eccezionalissimi — da un minimo di fuoco, in quanto l'ostacolo non valorizzato dal fuoco è sempre superabile.

Continuità significa assenza di qualsiasi soluzione; di modo che non risponderebbe pienamente al requisito della continuità una fascia che, pur continua rispetto alla fronte, fosse costituita da tratti staccati, posti a profondità diverse. (Figg. 1 e 2).

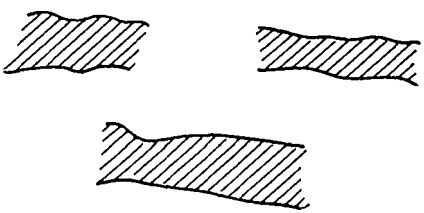


Fig. 1.
Fascia non continua, anche se di notevole valore di intercettazione.



Fig. 2.
Fascia continua.

*Densità.* - La densità è il rapporto fra la quantità di fuoco e di ostacolo predisposta su di un determinato tratto della fascia e la superficie del tratto stesso. La densità si riferisce, quindi, ad una superficie, anche se, per praticità, la superficie viene considerata, talvolta, proiettata su di una immaginaria linea di proiezione, come si usa fare nei riguardi dei campi minati.

La densità non potrà e non dovrà essere uniforme per tutta la fascia di intransitabilità, bensì essere dosata, sui vari tratti, in relazione all'entità ed alla natura dello sforzo che su ciascuno di essi può esercitare l'attacco, ed all'importanza dell'obiettivo che ciascuno di essi intercetta.

Su ciascun tratto, la densità di fuoco è in relazione, oltre che al numero e alla specie delle armi, anche all'ampiezza ed alla profondità del settore d'azione normale di ogni singola arma.

*Profondità.* - La fascia di intransitabilità ha per suo margine interno la linea spezzata costituita dai lati interni dei settori di azione normale delle armi automatiche, nel tratto compreso fra i punti di incrocio, ossia dalla congiungente i punti di incrocio interni.

Questa linea coincide — di massima — con la linea di arresto automatico; ma può, in qualche tratto, distaccarsi da essa, sia pure in misura modesta. Il margine esterno della fascia di intransitabilità è segnato dal limite massimo al quale è possibile e conveniente, caso per caso, aprire il fuoco delle armi della fanteria. La distanza fra il margine interno e quello esterno determina la profondità della fascia di intransitabilità.

Cerchiamo di perfezionare tali concetti con l'indicazione di qualche dato numerico.

La congiungente i punti di incrocio interni si svolge attorno alla linea di resistenza (1), con andamento grossolanamente parallelo ad essa e ad una distanza da essa (2) che può oscillare da un centinaio a poche diecine di metri (distanza di sicurezza laterale dal centro di fuoco da fiancheggiare).

Il margine interno della fascia di intransitabilità ha quindi un andamento ben definito, sia pure seghettato da salienti e rientranti.

Il margine esterno, invece, non tenuto a vincoli di aderenza alla linea di resistenza, ma legato, in ciascun tratto, alle caratteristiche del terreno, a quelle balistiche delle armi di maggiore gittata della fanteria e alla opportunità di spingere più o meno avanti il limite di apertura del fuoco di tali armi, può assumere andamento molto capriccioso. Ne consegue che la profondità di una stessa fascia di intransitabilità può risultare oltremodo variabile da tratto a tratto.

Tuttavia, tenuto conto che la difesa ad oltranza non ha convenienza — di norma — ad aprire il fuoco alle maggiori gittate utili, si può convenire che il margine esterno della fascia di intransitabilità possa essere spinto al massimo fino a 600 metri circa dalla linea di resistenza.

In conclusione, la fascia di intransitabilità ha il suo margine interno a qualche diecina di metri dalla linea di resistenza e quello esterno ad una distanza massima da essa di circa 600 metri. Di modo che la profondità massima che la fascia può raggiungere è di circa 600 metri.

La profondità minima non scende al disotto della dispersione laterale (tiro fiancheggiante) della più precisa fra le armi automatiche impiegate (la mitragliatrice); dispersione misurata al punto di incrocio.

---

(1) Linea congiungente i centri di fuoco periferici.

(2) Misurata su una perpendicolare alla linea di resistenza.

Fissati, a titolo orientativo, i dati principali relativi alla profondità, è opportuno farsi la seguente domanda: costituisce la profondità requisito da ricercarsi sempre come vantaggioso ai fini dell'intransitabilità?

La profondità di ostacolo, quando non sia realizzata a detrimento della continuità perimetrale, è sempre vantaggiosa. Altrettanto può dirsi di quella di fuoco, laddove essa valorizzi quella di ostacolo. Invece, la profondità di fuoco presa da sola, teoricamente, non serve ai fini dell'intransitabilità: anzichè una fascia, sarebbe sufficiente una linea, qualora essa fosse veramente intransitabile.

Tuttavia, la profondità di fuoco, anche dove non si sovrapponga alla profondità di ostacolo, offre i seguenti vantaggi, purchè contenuta entro limiti che non comportino una prematura apertura del fuoco:

— aderisce alla insopprimibile profondità dell'attacco, aumentandone la vulnerabilità;

— consente, nel tiro mirato, maggior tempo al tiratore di individuare il bersaglio, di osservare ed aggiustare il tiro;

— stanca materialmente e moralmente l'attaccante, mentre conferisce maggiore sicurezza e tranquillità al difensore.

Però, come già abbiamo osservato, a parità di fuoco disponibile, la profondità va a detrimento della densità; perciò essa è da evitarsi ogni qualvolta la quantità di fuoco disponibile non sia tale da assicurare una densità lineare adeguata. In tali casi, occorre dare la preferenza ad una cortina sottile, ma più densa, anzichè ad una cortina profonda a densità insufficiente.

All'opposto, quando sia stata assicurata, in ogni tratto, una densità lineare sufficiente, è preferibile utilizzare l'eventuale esuberanza di traiettorie a vantaggio della profondità, anzichè di una maggiore densità lineare.

La mancanza di visibilità esige maggiore densità. Anche per questo, oltre che per meglio garantire la continuità, è previsto che durante la notte, o in caso di nebbia, ogni arma si irrigidisca nell'arresto automatico, determinando, così, per quanto concerne il fuoco, la riduzione della fascia di intransitabilità, a vantaggio di una maggiore densità e di una maggiore garanzia di continuità.

Anche la profondità, come la densità, dovrà essere commisurata, in ogni tratto della fascia, all'importanza e sensibilità delle posizioni alle quali esso interdisce l'accesso.

Però non sempre la profondità, anche se vantaggiosa, è conseguibile, dipendendo essa — come già abbiamo osservato — dalle caratteristiche del terreno, poste in relazione a quelle balistiche delle armi impiegate.

II. - Abbiamo veduto che, in cooperazione con l'elemento fondamentale e cioè il fuoco a tiro teso della fanteria, concorrono a creare la fascia di intransitabilità il fuoco a tiro curvo della fanteria, il fuoco dell'artiglieria e l'ostacolo nelle sue varie forme.

La creazione di una fascia d'intransitabilità comprende, quindi, l'organizzazione:

— del fuoco di arresto;
— del fuoco controcarri;
— del fuoco di sbarramento;
— dell'ostacolo.

Ciascuno dei detti elementi ha, nei confronti con gli altri, attitudini integratrici e, in qualche misura, di compensazione; di modo che alla carenza dell'uno, si può, entro certi limiti, supplire con l'abbondanza degli altri.

Ma l'impiego di questi vari elementi, affinchè possa dare il massimo rendimento, deve risultare armonizzato; sì che ne scaturisca un sistema: ossia una fascia organica, effettivamente intransitabile in ogni tratto, sebbene a caratteristiche differenti nei vari tratti.

Questa armonizzazione è tutt'altro che facile: è opera tattica e tecnica ad un tempo, ma prevalentemente tecnica. Richiede esame minuzioso e ragionato del terreno e, soprattutto, profonda conoscenza delle prestazioni, delle esigenze e delle limitazioni dei singoli mezzi che concorrono alla creazione della fascia di intransitabilità.

Le difficoltà maggiori derivano dal terreno che, con le sue capricciose accidentalità, tende a rompere l'unitarietà del sistema. Le difficoltà sono tanto minori quanto più il terreno è pianeggiante. In terreni completamente piatti, la creazione della fascia di intransitabilità potrebbe obbedire ad uno schema prestabilito, costruito sulla base dei rapporti di cooperazione, di integrazione e di distanza che possono o devono intercorrere fra i vari elementi.

La conoscenza di tale schema può essere utile, anche se esso dovrà sempre seguire adattamenti più o meno ampi. Vediamo, dunque, di giungere a tale schema, attraverso l'esame della funzione che ciascuna categoria di mezzi concorrenti nella creazione della fascia d'intransitabilità è chiamata ad assolvervi.

Le armi a tiro teso della fanteria — lo abbiamo già osservato — hanno come funzione principale quella di dare continuità perimetrale alla fascia di intransitabilità. Ma in terreni rotti, per quanto grande sia il numero delle armi a tiro teso disponibili, non possono evitarsi angoli morti, per cui si rende necessaria, ai fini della continuità, l'integrazione con armi a tiro curvo.

Le armi a tiro teso della fanteria sono costituite, in prevalenza, dai fucili mitragliatori, la cui gittata utile si aggira sui 250 metri. Entro tale limite, l'integrazione con tiro curvo può essere conseguito, per ragioni di sicurezza, solo da mortai di calibro non superiore ai 60 mm..

*Di modo che possiamo individuare nella fascia di intransitabilità una prima striscia, profonda circa 200 metri (1), nella quale agiscono prevalen-*

(1) Cioè: 250 metri corrispondenti alla gittata utile del fucile mitragliatore, diminuiti della distanza media intercorrente fra la linea di resistenza e il margine interno della fascia di intransitabilità.

*temente fucili mitragliatori, mortai leggeri nonchè armi controcarri.* Ciò senza considerare l'ostacolo, di cui sarà detto in appresso.

Questa prima striscia della fascia di intransitabilità ha due caratteri essenziali:

— è l'unica che realizzi (almeno teoricamente) la continuità perimetrale;

— la sua profondità, per quanto concerne il fuoco, si contrae in caso di mancanza di visibilità, tendendo a ridursi ad una linea: la linea di arresto automatico.

Sarebbe però errato supporre che il requisito della continuità sia necessariamente legato al meccanismo dell'arresto automatico. La continuità deve conseguirsi indipendentemente da tale meccanismo; ossia mediante l'adiacenza (o la parziale sovrapposizione) dei settori di azione normale. L'arresto automatico è un perfezionamento della continuità, conseguito a scapito della profondità.

Le mitragliatrici agiscono nella prima striscia, per aumentarne la densità e soprattutto per garantirne la continuità in ogni evenienza; ma esse agiscono anche oltre alla prima striscia, per dare maggiore profondità alla fascia, laddove ciò risulti opportuno e possibile. Altrettanto può essere detto per i pezzi controcarri.

Artiglierie e mortai medi e pesanti devono svolgere la loro azione di sbarramento il più aderente possibile alla linea di resistenza, ma devono tener conto della distanza di sicurezza dai centri avanzati; distanza che in terreni medi si aggira sui 250 m.. Di modo che il fuoco delle artiglierie e dei mortai medi e pesanti difficilmente e, comunque, solo parzialmente può sovrapporsi a quello dei fucili mitragliatori. Di norma esso costituisce nella fascia di intransitabilità una seconda striscia, successiva a quella dei fucili mitragliatori.

La profondità di questa seconda striscia, commisurata alla dispersione delle artiglierie da campagna e dei mortai, risulterà, al pari di quella precedente, di circa 200 metri. Ciò perchè, salvo casi eccezionalissimi, non sarà possibile realizzare più cortine successive di sbarramento.

I mortai medi e pesanti svolgono, in questa seconda striscia, nei confronti con l'artiglieria, quella funzione integratrice che abbiamo veduto propria, nella prima striscia, dei mortai leggeri nei confronti dei fucili mitragliatori. Ne consegue che gli obiettivi di arresto normale ed eventuale dei mortai medi e pesanti dovranno — di norma — risultare affiancati ai tratti di sbarramento dell'artiglieria, a vantaggio della continuità perimetrale; non sovrapporsi ad essi, nè costituirne raddoppio in profondità.

Gioverebbe all'organicità e completezza del sistema, che l'azione di sbarramento fosse in grado di costituire anch'essa, tutto attorno al caposaldo, una striscia continua, al pari di quella d'arresto.

Ma praticamente ciò richiederebbe una disponibilità di artiglieria e di

mortai non conciliabile con l'atteggiamento difensivo. Nè sarebbe conveniente, per ragioni di immediatezza d'intervento e di semplicità nelle intese tra fanteria e artiglieria, abbondare nel numero dei tratti di sbarramento eventuale da assegnare ad ogni unità di artiglieria: di norma essi non dovranno essere più di due.

Oltre alle artiglierie da campagna ed ai mortai medi e pesanti, agiscono sulla seconda striscia:

— i pezzi controcarri, la cui azione risulta particolarmente redditizia proprio fra i 200 e i 500 metri di gittata;

— le mitragliatrici, sia per conferire profondità al fuoco di arresto e sia per la difesa di campi minati anticarro, eventualmente impiantati su questa striscia.

Tuttavia, nonostante il concorso dei pezzi c. c. e delle mitragliatrici — la cui azione del resto verrà spesso a sovrapporsi, anzichè ad affiancarsi a quella dell'artiglieria e dei mortai medi e pesanti — la continuità perimetrale, di norma, non sarà conseguibile in questa seconda striscia. Nè il perseguirla rappresenterà — di massima — un impiego economico dei mezzi, specie in corrispondenza del fronte di gola. Non potendo essere continua, la seconda striscia sarà creata in corrispondenza delle più probabili e più pericolose direzioni di attacco.

In conclusione, la seconda striscia della fascia di intransitabilità è caratterizzata da:

— prevalenza delle azioni di sbarramento e controcarri;

— discontinuità perimetrale.

Oltre alle due strisce già illustrate, che in nessun caso potranno mancare, la fascia di intransitabilità potrà comprendere, eventualmente, una terza striscia, qualora risulti possibile e conveniente spingere l'azione controcarri, o quella delle mitragliatrici, oltre la seconda striscia. Nell'eventuale terza striscia — comunque non più profonda di 200 metri e, anch'essa, a maggior ragione della precedente, non continua — agiranno, dunque, pezzi c. c. e mitragliatrici e solo con azione a ragion veduta.

III. - L'ostacolo, qualunque esso sia, deve essere valorizzato e difeso dal fuoco a tiro teso. Inoltre, se si tratta di reticolato o di campo minato antiuomo, l'ostacolo deve essere escluso da quei tratti sui quali è prevista la nostra azione di sbarramento normale od eventuale. Ambedue tali esigenze concorrono ad indicare che l'ostacolo protettivo deve far parte prevalentemente della prima striscia della fascia di intransitabilità.

Però l'ostacolo protettivo non deve risultare troppo a ridosso della linea di resistenza, per non consentire al nemico di avvicinarsi ad essa a distanza di lancio di bombe a mano e per evitare che ostacolo e centri di fuoco avanzati possano venire coinvolti in un medesimo tiro dell'artiglieria e dei mortai nemici. In media, l'ostacolo dovrà distare dalla linea di resistenza una cin-

quantina di metri. Per il reticolato dovrà pure tenersi presente l'opportunità che esso sia fiancheggiato, dall'esterno, dalla linea di arresto automatico. In definitiva, dunque, l'ostacolo non viene ad apportare nessuna modifica sostanziale al margine interno della fascia di intransitabilità, così come è stato più sopra definito sulla base delle esigenze del fuoco; in quanto il margine interno dell'ostacolo coincide approssimativamente con quello del fuoco.

Ora, considerando che una profondità di 200 metri di ostacolo, pari a quella della prima striscia, sarebbe lussuosa anche in corrispondenza dei tratti più minacciati, possiamo concludere che l'ostacolo protettivo non solo avrà convenienza a rimanere nell'àmbito della prima striscia, ma — di massima — non sarà neppure in grado di saturarla e tanto meno di andare di là di essa.

Tuttavia, il campo minato anticarri — poco sensibile all'azione delle artiglierie — potrà essere impiantato anche nella seconda striscia, purchè esso risulti battibile dalle mitragliatrici della difesa ed abbia prevalentemente lo scopo di contribuire a dare maggiore continuità perimetrale alla striscia, colmando le zone non battute dalle artiglierie, specie da quelle controcarri.

Di norma, l'ostacolo protettivo non dovrà essere impiantato nella terza striscia, dove esso avrebbe assai minori possibilità di essere valorizzato dal fuoco che nelle altre due. Inoltre, in relazione alla distanza della linea di resistenza, esso assumerebbe qui le funzioni di ostacolo tattico, anzichè protettivo; risponderebbe, cioè, a fini diversi da quello dell'intransitabilità.

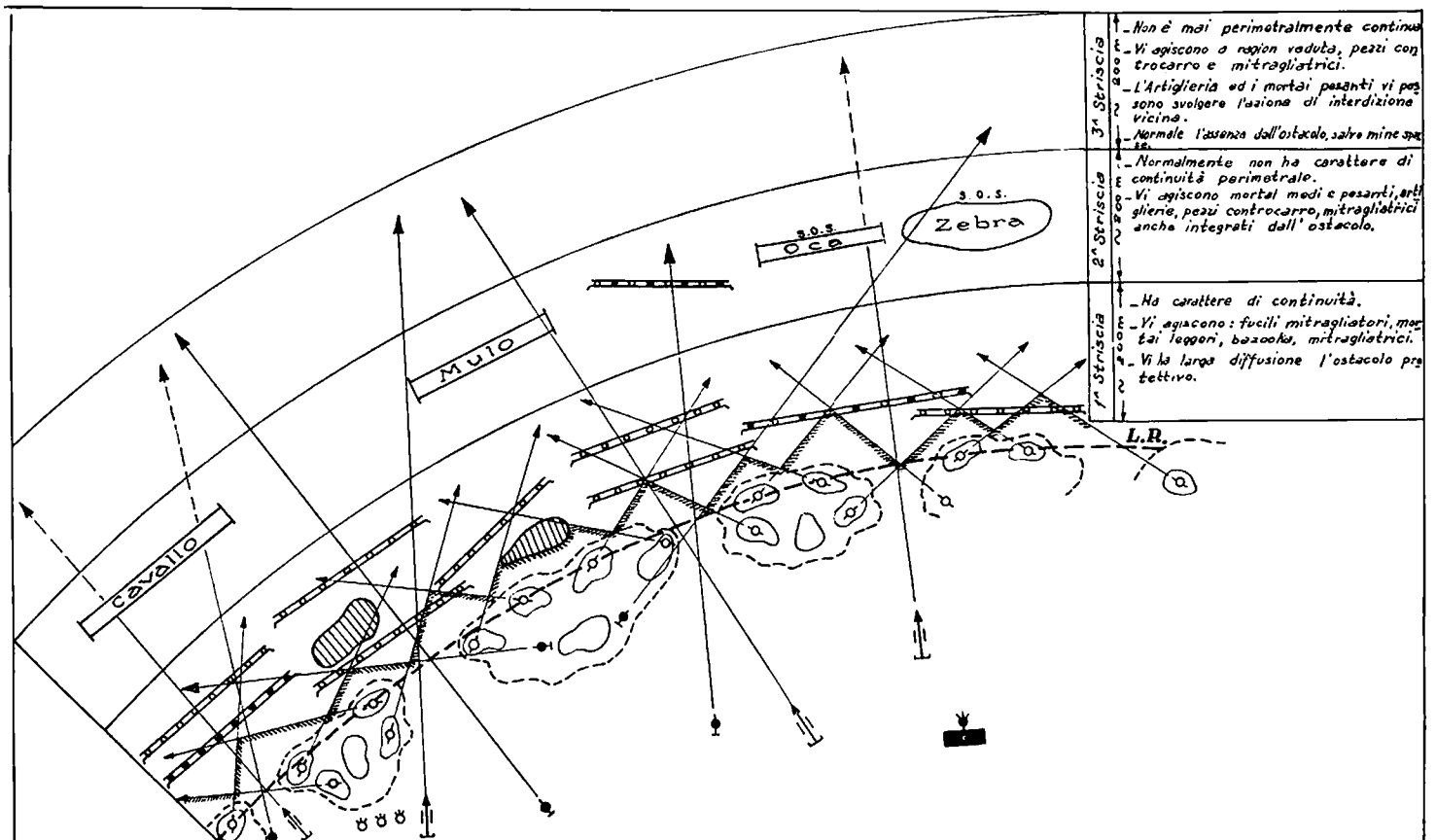
Dati gli stretti rapporti di cooperazione e di integrazione intercorrenti tra fuoco ed ostacolo, a quale delle due organizzazioni dovremo dare la precedenza nello studio di una fascia di intransitabilità: a quella del fuoco o a quella dell'ostacolo? Ossia quale delle due organizzazioni dovremo ritenere subordinata all'altra? Di massima dovrà darsi la precedenza allo studio dell'organizzazione del fuoco, la quale soffre maggiori limitazioni di quella dell'ostacolo nei riguardi della continuità perimetrale. Tuttavia, lo studio delle due organizzazioni dovrà essere condotto con criterio unitario, e non può escludersi, in taluni casi, l'opportunità di subordinare l'organizzazione del fuoco a quella dell'ostacolo.

IV. - Riassumendo, nella fascia di intransitabilità possono distinguersi tre strisce successive, progressivamente più ampie, della profondità di duecento metri circa ciascuna:

— una prima striscia, in cui agiscono prevalentemente fucili mitragliatori, mortai leggeri e armi controcarri e dove ha la massima diffusione l'ostacolo protettivo;

— una seconda striscia in cui agiscono prevalentemente artiglierie da campagna, mortai medi e pesanti e pezzi c. c., con l'eventuale integrazione dell'ostacolo protettivo;

## SCHEMA ORIENTATIVO DI UN TRATTO DELLA FASCIA DI INTRANSITABILITÀ




Scala approssimata: 1 cm. = 100 m.

— una terza striscia in cui agiscono pezzi controcarri e mitragliatrici e dove l'ostacolo protettivo è assente.

La prima striscia deve, per quanto possibile, risultare continua. *Potrebbe denominarsi la striscia dell'azione di arresto e di quella controcarri.*

La seconda striscia solo eccezionalmente può realizzare la continuità, anche perchè più ampia della precedente per la maggior distanza dalla linea di resistenza. *Potrebbe denominarsi la striscia dell'azione di sbarramento e di quella controcarri.*

La terza striscia non è mai continua. *Potrebbe denominarsi la striscia dell'esclusiva azione a ragion veduta.*

La prima e la seconda striscia sussistono in ogni caso; la terza è solo eventuale.

Indipendentemente dal numero delle strisce da cui la fascia d'intransitabilità può essere costituita, raramente essa potrà risultare continua nel senso della profondità e la stessa continuità perimetrale dovrà spesso essere intesa in senso relativo, anzichè assoluto; specie in corrispondenza del fronte di gola del caposaldo.

Soluzioni di continuità saranno determinate da cause varie, ma soprattutto dalle accidentalità del terreno, e sia fra striscia e striscia, sia nell'interno di ciascuna striscia. Di modo che, volendo rappresentare graficamente la fascia di intransitabilità, si avranno, nell'interno di un nastro tratteggiato, chiazze bianche, più o meno ampie, corrispondenti alle zone non battute e non coperte da ostacolo. Piccole chiazze possono non preoccupare, mentre chiazze profonde nel senso delle probabili direzioni di attacco devono essere evitate.

Tale lo schema generico della fascia di intransitabilità. Esso ha, evidentemente, solo valore orientativo. Tuttavia può servire a fissare i rapporti di cooperazione, di integrazione e di distanza che intercorrono fra gli elementi costitutivi della fascia e soprattutto a scolpire il concetto che detti elementi devono essere armonizzati nel loro impiego e, quindi, nella loro organizzazione, sì da dar vita ad un sistema, atto nella sua organicità a conferire al caposaldo il requisito dell'impenetrabilità da tutti i lati.

# ALCUNE IDEE SULLO SPORT E SULL'EDUCAZIONE FISICA MILITARE

*Ten. col. di cav. Renzo Bonivento*

PREMESSA.

Convinti — come siamo — della necessità di dedicare la massima attenzione all'addestramento fisico, cercheremo di porlo su di un piano pratico non eccessivamente distante dall'addestramento tecnico e dall'educazione spirituale. Sono questi infatti i tre fattori che trovano una necessaria concatenazione per la preparazione militare.

Nell'epoca attuale e nel clima sociale della civiltà occidentale, il combattente marcia in armi contro l'avversario solo se sospinto da una molla insopprimibile: la coscienza cioè di servire un ideale talmente elevato e profondamente sentito, da annullare ogni personale interesse; ideale così nobile e luminoso da sacrificare per esso il tesoro più caro di cui ciascuno dispone: la propria vita.

L'addestramento tecnico interviene affinchè il combattente, già coscientemente disposto a marciare, sappia utilizzare i mezzi bellici posti a sua disposizione onde arrecare il maggior danno possibile all'avversario e limitare le offese che l'avversario gli rivolge.

L'addestramento fisico si affianca a quello tecnico ed a quello spirituale per poter trasferire materialmente e nelle migliori condizioni il combattente su gli obiettivi; farlo giungere con una riserva di energie sufficiente a far fronte ad ulteriori sforzi non prevedibili; consentirgli di resistere — *per combattere più a lungo* — all'usura fisica del campo di battaglia.

Affinchè il combattente sia forte nello spirito per saldezza e nobiltà di idee, e nel corpo per vigoria di muscoli e potenziale nevrile, l'organismo militare deve fare esclusivo affidamento sull'educazione nazionale perchè il tempo assai limitato di una ferma non consente in alcuna maniera di porre riparo alle deviazioni dello spirito ed alla deficiente preparazione del fisico.

La preparazione spirituale e fisica del combattente deve perciò trovare la sua premessa indispensabile in istituzioni civili che, attraverso l'organizzazione scolastica e del lavoro, garantiscano nei cittadini gli elementi fondamentali di quella sanità morale e fisica che saranno poi sviluppati e perfezionati dalle istituzioni militari per forgiare il cittadino-soldato.

Pur così lontane per concezione di vita individuale e politica, Atene e Sparta furono vicine in questa funzione educativa dei giovani. E quando i Persiani minacciarono la comune patria ellenica, a Maratona i guerrieri greci trionfarono sulle innumeri schiere nemiche non soltanto per il genio dell'immortale Capitano, ma per la coscienza politica ed il perfetto addestramento fisico che li rendeva superiori agli iloti di Serse.

Classico l'accostamento a quei tempi remoti perchè classica e ancor oggi insuperata la concezione di vita ellenica, in cui lo spirito e la carne si integrano nell'armonia completa che è prerogativa sublime delle figure modellate dallo scalpello di Fidia, di Scopas e di Mirone. Perchè quegli stessi uomini che discutevano del bene e del male, del santo e del non santo con Socrate, Platone e Aristotile, erano gli stessi che praticavano nel Gymnasium gli esercizi fisici, ed erano gli stessi che nella legione tebana o sulle navi di Temistocle combattevano i secolari nemici di oriente.

E nello squilibrio morale e fisico che tra le rovine della recente guerra può considerarsi la più grave delle iatture, è spontaneo il ricorso a tempi la cui immagine si impresse nelle menti della nostra generazione fortunosa, su i banchi della scuola, attraverso le vite di Plutarco ed i dialoghi di Platone.

### L'educazione fisica e lo sport nel Paese.

La gioventù chiamata alle armi giunge con la preparazione fisica che ha acquisito nella vita civile. Dobbiamo constatare — dolorosa ma pur vera constatazione — che la gioventù italiana si presenta alle armi con una sensibile impreparazione sia nei riguardi dell'educazione del fisico, sia nei riguardi dell'educazione sportiva. E poichè l'educazione sportiva è anzitutto educazione di spiriti, la manchevolezza non può non essere avvertita anche nel morale.

Nelle scuole di istruzione primaria e media sino alle Università, non si apprende e non si pratica l'igiene del fisico, e non si è neppure invogliati alla sana pratica sportiva. Al di fuori delle scuole, le palestre sono chiuse, i campi per l'atletica leggera o non esistono o non sono frequentati, i poligoni di tiro sono in abbandono, e le poche piscine esistenti tendono — specie in estate — alla mondanità balneare.

Il problema dell'educazione fisica rivolto al miglioramento delle masse si pone su di un piano nazionale. Deve quindi essere risolto attraverso quella stessa legislazione sociale che tutela l'igiene e l'integrità fisica dei cittadini.

Per ragioni il cui esame esula da questo studio, tale presupposto legislativo difetta totalmente in Italia. Il C.O.N.I. unico ente sportivo a carattere nazionale rivolge le sue cure alla preparazione e perfezionamento dell'atleta, ma è logicamente inoperoso nei riguardi delle masse. Inoltre motivi esclusivamente finanziari alimentati dalla stampa, e motivi caratteristici della nostra passionalità mediterranea, polarizzano l'attenzione popolare su due sport

tanto professionali quanto di scarso giovamento per le masse: calcio e ciclismo. Tutto ciò a scapito dell'atletica.

A viso aperto occorre quindi convenire che il contingente di leva soffre di impreparazione fisica, ma soffre anche di qualche sensibile deviazione dalle pure idealità sportive.

Deviazioni che occorre tenere ben lontane dalle nostre caserme! E' noto infatti che certe forme di infatuazione e di esasperazione giunte recentemente al limite dell'omicidio; la rissosità, l'indisciplina, l'ignoranza e l'ineducazione degli spettatori; le teatralità degli atleti e *la loro indifferenza allo « spirito di bandiera »*; le gonfiature romanzate della stampa; hanno creato e mantengono attiva quella rete colossale di interessi il cui valore monetario è immenso, e la cui utilità — ai fini del miglioramento fisico e morale delle masse — è nulla!

Nei riguardi dell'educazione morale e spirituale la situazione è ancor più grave in quanto il professionismo, gradatamente quanto inesorabilmente, corrode in alcuni casi la nobiltà e l'idealità dello sport riducendolo a prestazioni animate solo dall'interesse economico. Ne consegue che l'atleta, invece di portare al servizio della Patria l'utilità di un fisico e di uno spirito educati e temprati, finisce per considerare il servizio militare come un grave danno per il proprio interesse; ed abituato ad agire con l'allettamento del denaro, si allontana dalle formule ideali, specie da quelle che ad un certo momento giungono al limite di richiedergli il sacrificio — enorme e non ricompensabile — della vita.

A questa così poco confortante situazione l'esercito dovrebbe quindi provvedere con doppie cure e doppio lavoro educativo, sia per migliorare le condizioni di robustezza, agilità e resistenza del contingente di leva, sia per imporre una morale sportiva in sintonia con la morale militare che — come è noto — prepara a sacrifici ricompensabili solo con *l'intima soddisfazione del dovere compiuto*.

In altri paesi ove l'educazione fisica e la pratica dello sport sono perseguiti con onesta consapevolezza anche dagli strati più modesti della popolazione, le forze armate hanno molto facilitato questo compito.

E' purtroppo ben lontano dai nostri giorni il tempo in cui quel codice cavalleresco, che costituiva il più nobile stimolo morale di ogni attività sportiva, poteva sintetizzarsi nelle regole (ahimè oggi non solo dimenticate, ma ignorate) per cui l'uomo sportivo:

— giuoca per amore del giuoco;

— giuoca per la propria squadra e non per se stesso;

— è buon vincitore e buon perdente, vale a dire è modesto nella vittoria e generoso nella sconfitta;

— accetta tutte le decisioni senza discuterle e confutarle;

— è altruista e sempre pronto ad insegnare agli altri ed aiutarli;

— quando è spettatore applaude il buon giuoco di ambo le parti, ma non si intromette mai fra arbitri e giuocatori.

Un soldato che iniziasse il servizio alle armi con queste norme ben radicate nella mente e fosse abituato a rispettarle, sarebbe già molto avanti nella educazione sportiva militare.

Ma purtroppo preparazione militare e preparazione sportiva nel Paese, sono due attività, se non divergenti, nettamente separate. Ed è questa la grossa tara che infirma alle basi qualunque tentativo che venga compiuto ai reparti per creare quello che non c'è! Inoltre la maggioranza dei nostri militari proviene dai lavori agricoli e sono i contadini che in guerra si distinguono di più per saldezza morale, resistenza e volonterosità. Ma è proprio in questo settore sociale che non esistono pratiche possibilità per una sana preparazione sportiva.

In Italia infatti gli sportivi rappresentano un'aliquota minima di dilettanti appartenenti alle classi cittadine, e ne consegue che se riusciamo a reggere il confronto con le altre Nazioni in senso qualitativo, siamo di molto inferiori in senso quantitativo.

A questo proposito è stato notato che « l'unica prova fisica sportiva affrontata per un breve periodo della vita dalla massa degli Italiani, è quella del servizio militare ».

Troppo poco! Specie quando nell'esercito il servizio militare è limitato nel tempo, mentre per contrapposto sono aumentate enormemente le necessità tecnico-addestrative.

### L'educazione fisica nell'esercito.

La brevità e le caratteristiche della nostra ferma (12 mesi a scaglioni quadrimestrali) limitano sensibilmente ogni concreta possibilità di accrescere e perfezionare le qualità fisiche del soldato nei suoi riflessi più utili: robustezza, agilità, resistenza, ardimento. D'altra parte la breve permanenza nei reparti, le esigenze della specializzazione, rendono difficili la continuità e l'intensità di un metodo, specie se per applicare questo metodo sia necessario disporre di notevoli attrezzature, campi sportivi, materiali di allenamento, e specialmente di palestre che da noi scarseggiano.

Grosso modo, l'educazione fisica viene impartita per 5 settimane nell'addestramento preliminare e per 8 settimane nell'addestramento avanzato per un totale di (31 + 46) 77 periodi nei primi 120 giorni di servizio militare. Notiamo subito che proprio agli inizi la continuità è rotta.

Trattasi inoltre di periodi teorici perchè occorre detrarre i giorni di riposo per le vaccinazioni profilattiche, i giorni di partenza, viaggio, arrivo e riordinamento del personale destinato a scuole o ad altri enti, le feste, le malattie, le licenze, i giorni di cattivo tempo specie per il primo (gennaio -

febbraio) e per il terzo scaglione dell'anno (novembre - dicembre) essendo limitata la disponibilità di palestre coperte.

Ma anche ammesso che tutte le 77 ore vengono utilizzate e non se ne perda neppure una per la teoria dell'educazione fisica, gli abusati esercizi d'assieme, le vanitose parate con movimenti ritmici e coreografici o per altri motivi, resta il fatto che queste poche ore sono destinate a varie centinaia di reclute e non a diecine di persone, a tutto discapito di un addestramento efficace ed intensivo.

Resterebbe da considerare quanto viene fatto nei sette mesi di vita ai reparti: in questa sede alle deficienze di ordine didattico si aggiungono i servizi presidiari e di caserma, le esigenze dei campi, delle esercitazioni estive, le licenze, talchè il tempo disponibile per l'educazione fisica viene ridotto a così ristretti termini da rendere quanto mai precario e dubbio il raggiungimento di risultati che possano far considerare conseguito lo scopo che l'addestramento fisico si ripromette.

Come provvedere?

In attesa di una nuova regolamentazione aggiornata alla moderna tecnica sportiva, che:

— abbia carattere di praticità;

— tenga conto della ferma e delle caratteristiche del reclutamento;

— sia più aderente alle reali condizioni fisiche delle reclute quadrimestralmente chiamate alle armi;

— meglio si adegui allo spirito particolare del soldato italiano;

— consideri l'ambiente non « in astratto » ma in rapporto alle concrete possibilità consentite dai mezzi disponibili;

— tenga presente le molteplici e numerose esigenze delle altre attività addestrative;

sarà opportuno imporre a tutti unicità d'indirizzo, ricavando i concetti addestrativi da idee fondamentalmente pratiche, rifiutando senza esitazione il « meglio irraggiungibile » per il « bene realizzabile ».

Un programma cosiffatto non può evidentemente che seguire la ben nota legge del minimo sforzo: *nel tempo,* utilizzandone ogni frazione disponibile per l'educazione fisica; *nello spazio,* coordinando strettamente l'attività sportiva nelle varie sedi addestrative e, infine, *nella materia,* facendo giustizia sommaria di tutti quegli sport che non servano alla immediata « preparazione alla guerra ».

Impostato il problema su questi regoli, la soluzione scaturisce strettamente aderente alle finalità da raggiungere. Nelle linee essenziali potrebbe essere espressa dalla necessità di:

— *Rinunciare definitivamente alle gare e campionati militari dei cosiddetti « sport-ricreativi »* per i quali la massa sta inerte a guardare ed i comandi hanno l'illusione di proficua attività sportiva e la soddisfazione di sterili vittorie. Lo sforzo che costa fatica non è mai ricreativo. Dal calcio ad

esempio, unico sport a larga diffusione nel Paese, l'esercito non ricava alcuna utilità a praticarlo intensamente perchè fa perdere tempo e denaro meglio sfruttabili in altri settori più aderenti e più utili all'addestramento militare e fisico della massa. Come svago e divertimento più indicati appaiono i giuochi della palla a volo e palla a canestro.

— *Portare in primo piano la preatletica e l'atletica leggera* da effettuarsi nell'àmbito squadra e plotone per estenderne i benefici al maggior numero di militari.

Nell'atletica leggera sono da scartare le corse di velocità pura che si esauriscono in una esplosione irragionevole di qualche secondo, preferendo invece le corse di mezzo fondo, più aderenti allo sforzo prolungato del combattimento e durante le quali l'atleta, a ragione veduta, dosa gli sforzi, controlla i movimenti, perdura nella prestazione fisica, adegua il motore umano alle particolarità del terreno, mantiene vigile lo sguardo e la mente per superare gli ostacoli. Corse sulle distanze classiche di 400, 800 e 1500 metri, percorsi vari con ostacoli, e le corse campestri — sino al limite di sforzo — con l'armamento da guerra; salti, volteggi, lanci, e specialmente percorsi complessi che richiedono resistenza, agilità, equilibrio, capacità e coraggio.

— *Curare la tecnica della marcia individuale e di piccole unità organiche* con esatta impostazione per il coordinamento dei movimenti, utilizzazione degli impulsi, regolarità dell'andatura.

— *Introdurre il pugilato,* sport violento, duro, affine al combattimento, sport di intelligenza, di aggressività, di resistenza; sport di attacchi, di finte e contrattacchi che pone in evidenza tre doti fondamentali per il combattente moderno: personalità, volontà, carattere. La capacità dell'istruttore-arbitro curerà particolarmente l'allenamento che questo sport richiede e la tecnica del combattimento per non ridurlo ad un brutale scambio di pugni.

— *Alimentare il nuoto,* sport completo, salutare, igienico e di grande utilità nelle contingenze di guerra ove spesso un semplice corso d'acqua è considerato ostacolo insuperabile, e la mancanza del senso di galleggiamento impedisce in caso di necessità di utilizzare un relitto o l'aiuto di un compagno.

— *Diffondere ove possibile la pratica dello Judo* utile per il combattimento ravvicinato e la sicurezza personale e che consente al più deciso anche se più debole, di atterrare l'avversario.

— *Tendere ad assommare diverse qualità in uno stesso individuo* perchè la guerra non è fatta per chi sa eseguire alla perfezione un solo esercizio o correre i 100 metri in pochi secondi, ma per chi sa contemporaneamente marciare, saltare, sparare, combattere, nuotare, ecc. e persistere nella lotta.

Quindi triathlon di marcia, nuoto e tiro; di tiro, corsa e salto, di sci, marcia e tiro ecc.; ma triathlon come preparazione al tetrathlon o meglio al pentathlon nella sua nuova forma di pentathlon militare che contempla il tiro col fucile, un percorso di guerra assai difficoltoso, il lancio della bomba,

il nuoto con ostacoli ed infine una corsa di 10 chilometri! Tali prove dovranno essere affrontate individualmente e da reparti organici in modo da stimolare quella stretta coesione fra le piccole unità ed il proprio comandante che è la base fondamentale per qualunque operazione tattica di guerra.

Si crea e si alimenta in tal modo quel sano spirito di corpo che, nobilmente inteso, facilita l'apprezzamento reciproco, il cameratismo sportivo, ed infine — quello che più conta — *educa il militare a sacrificarsi per un principio ideale!*

L'EDUCAZIONE FISICA NELLE SCUOLE MILITARI.

Le deficienze rilevate nel Paese e di conseguenza nel contingente di leva che affluisce alle armi, si notano anche nei giovani che sono ammessi a frequentare le scuole di reclutamento.

Da una superficiale indagine — che vorremmo fosse smentita — appare che su 500 giovani allievi ufficiali solo una sessantina al massimo sono volonterosi ed efficienti sportivi e sono sempre gli stessi che emergono nelle varie attività e si fanno notare nelle selezioni di squadre di calcio, pallavolo, palla a canestro, corse, salti, ecc.. Gli altri sono poco desiderosi di impegnarsi, privi di stimoli, a tonalità grigia, ossia non amano la lotta.

L'addestramento preliminare comprende attualmente 60 periodi di educazione fisica diluiti in 112 giorni di corso. Tuttavia in un tempo così limitato si persegue uno scopo quasi irraggiungibile, perchè si pretende di dare agli allievi una buona preparazione fisica e *iniziare gli stessi all'esercizio pratico delle funzioni di istruttore.*

Occorrerà invece fare quotidianamente dello sport salutare, della sola preatletica senza perdere tempo in campionati ricreativi, utilizzando tutti i giorni festivi che di norma vengono saltati.

Omettere l'esercizio fisico di domenica equivale a regolarsi come quell'ammalato che, dovendo prendere un ricostituente ogni giorno, se ne privi nei giorni festivi. Tutto ciò non esclude, ma anzi richiede — specie nelle ore extra-servizio — lo svago assai utile dei giuochi della palla a volo e palla a canestro.

Nelle Scuole di reclutamento e nelle Scuole d'Arma l'educazione fisica dovrà essere intesa come un potenziamento accelerato del fisico dell'allievo e dovrà essere condotta per gruppi di pochi elementi, una diecina al massimo, in modo che tutti godano il beneficio di 45 minuti intensamente spesi.

Nelle Accademie il problema acquista maggiore importanza perchè si tratta di giovani che iniziano la carriera militare e che pertanto devono avere ben curate, rafforzate e approfondite le basi educative e d'istruzione.

L'accademista in ciascuno dei due anni di corso è impegnato in 100 ore di educazione fisica così distribuite:

40 ore di ginnastica,
20 ore di scherma,
40 ore di equitazione

per un periodo di 180 giorni.

Senza entrare per ora in merito all'opportunità di specializzare ad esempio nella scherma e nell'equitazione solo coloro che hanno passione e attitudine per tali sport, resta il fatto che le 40 ore di ginnastica per una massa imponente di giovani allievi, in una Accademia Militare, sono ben poche.

Ciò che conferma, dovendosi contemperare le esigenze delle altre attività, la necessità di utilizzare i giorni festivi esclusivamente per l'educazione fisica.

Nella pratica sportiva delle Accademie, manca inoltre quel forte stimolo che è l'esame e la valutazione al termine dei corsi; stimolo che diventa preminente allorquando abbia influenza sulla classifica.

Per esame si intende non la conoscenza teorica di un regolamento di educazione fisica, ma la capacità pratica di superare determinate prove in limiti di distanza e di tempo prestabiliti. Il punto minimo di attitudine militare non dovrebbe essere raggiunto da chi non superi tali prove, mentre i più capaci dovrebbero trarre qualche vantaggio nella classifica generale. Bene inteso che la prestazione eccezionale in un solo sport non è elemento di altrettanto eccezionale valutazione perchè interessa ottenere ufficiali capaci di affrontare prove complesse, dal triathlon al pentathlon, cioè, in definitiva, ufficiali fisicamente ben preparati alle prove anch'esse complesse della guerra.

Interessa inoltre che i giovani siano educati alla cura del fisico come alla pulizia personale, cioè un'abitudine giornaliera necessaria e salutare da compiersi tutte le mattine per 10 o 15 minuti dopo la sveglia con attrezzi, norme e progressioni regolate opportunamente da ciascun individuo.

I Quadri.

Per quanto riguarda i quadri dell'esercito, comprensibili motivi di varia indole, quali ad esempio le conseguenze di guerre e di lunga prigionia, le gravose esigenze del servizio, gli orari di ufficio, le difficoltà della vita, le caratteristiche delle zone ove sono dislocate gran parte delle nostre unità, ma anche l'indifferenza, il disinteresse per gli sport in genere, frenano — se non arrestano — la cura del fisico. Tuttavia ben diversa sarebbe la capacità fisica dei quadri se l'idoneità all'avanzamento o alla permanenza nel grado dipendesse — sia pure in parte — da prestazioni obbligatorie adattate a ciascun grado (marcia, corsa con superamento di ostacoli, nuoto, tiro, scherma, ecc.). Può dirsi che nella maggioranza dei casi, l'efficienza fisica, il buon funzionamento degli organi di respirazione, di circolazione e del ricambio assicu-

rano quell'equilibrio e quella saldezza di carattere tanto necessari particolarmente nei gradi superiori.

Il problema è di fondamentale interesse per la formazione dell'ufficiale o sottufficiale combattente, ed in particolare per il prestigio dei quadri inferiori che — nel settore addestrativo — devono possedere tutte le qualità di un istruttore: competenza, passione e mezzi fisici per comandare con l'esempio. E per essere istruttori non sempre è necessario aver frequentato i corsi della Scuola di educazione fisica: è sufficiente lo spirito entusiasta di un vero sportivo, l'amore per l'attività fisica all'aria aperta, la gioia del rischio e dell'intraprendenza muscolare, la soddisfazione di una fatica ben spesa e di un sudore ben versato.

In altre parole la formazione del comandante di plotone — istruttore sportivo — dovrebbe risalire alle Accademie ed alle Scuole, mentre la Scuola di educazione fisica dovrebbe avere il compito di completare, raffinare e perfezionare la preparazione di coloro che nei reggimenti e battaglioni dovranno servire di guida, di controllo e di coordinamento dell'attività fisica dei reparti. Elementi preziosi come organizzatori tecnici delle competizioni agonistiche, come educatori dell'atleta militare, suscitatori di emulazione e valorizzatori della preparazione fisica.

Infine i quadri dovrebbero avere una perfetta conoscenza della progressione addestrativa e di quel che si vuole ottenere nelle varie fasi d'istruzione. Dovrebbero essere esecutori impeccabili di ogni esercizio elementare che viene richiesto al soldato e dovrebbero dedicarsi agli sport formativi del carattere ed utili per le esigenze di guerra.

In questo settore, al contrario degli altri, non si richiedono risultati da specialisti, ma risultati accessibili alla massa dei quadri.

E' preferibile infatti, come già detto, assommare nell'ufficiale e nel sottufficiale diverse qualità come ad esempio quelle del pentathlon moderno che, pur essendo una prova classica olimpionica, è una prova tipicamente militare, perchè riunisce e potenzia le migliori qualità sportive di un combattente.

La genesi ideale di tale prova immagina che un militare riceva sul campo di battaglia l'ordine di recapitare al più presto — utilizzando tutti i mezzi possibili — un piego ad un generale accerchiato dal nemico. Il militare inforca il primo cavallo che gli capita sottomano e parte al galoppo (nella gara infatti il cavallo viene assegnato su sorteggio 5 minuti prima dell'inizio e l'atleta non sa cosa valga). Galoppa quanto più gli è possibile per 5 chilometri, superando una trentina di ostacoli naturali, fossi, muri, terreni pantanosi, terreni in forte dislivello, cancelli, staccionate, curve ad angolo retto, ecc., ma alla fine un largo corso d'acqua lo arresta. Lascia il cavallo e supera a nuoto i 300 metri di specchio d'acqua, ma sulla riva un reparto nemico lo attende annidato nella boscaglia. Sono 20 uomini ed il nostro eroe ha solo 20 cartucce per la sua pistola, per cui il suo tiro deve essere infallibile

(nella realtà spara 20 colpi su sagome scomparenti e visibili di volta in volta solo per tre secondi). Dopo aver messo fuori combattimento il reparto nemico, è obbligato ad estrarre la spada contro nuovi avversari e contro tutti incrocia il ferro per proseguire nella sua missione (nella realtà l'atleta incontra nel torneo di spada tutti i concorrenti in una prova *ad una sola* stoccata). Ormai il cerchio nemico è superato, ma mancano ancora 4 chilometri per raggiungere il generale e l'atleta di corsa su strade sconosciute, porta a compimento la sua missione. (Nella realtà l'atleta parte su di un percorso a lui ignoto e la maggior difficoltà consiste nel dosare le forze perchè i dislivelli può incontrarli subito, a metà percorso o all'arrivo).

Questa gara è oggetto di particolari cure presso tutti gli eserciti, compresi quelli delle Repubbliche del Sud-America. In Svezia ed in Finlandia ed in altri eserciti del Nord-Europa è diventata una gara nazionale alla quale partecipano anche ufficiali superiori che, data l'età, non possono aspirare che alla più nobile delle soddisfazioni: condurre a termine la prova. Questo perchè si ritiene che tutti gli ufficiali e sottufficiali debbono essere in grado di cavalcare con coraggio, schermire con efficacia, sparare con precisione, correre e nuotare con velocità e resistenza.

Questo tipo di pentathlon olimpionico, così come il nuovo pentathlon militare (con i 10 chilometri di corsa nella quinta giornata!) richiedono grossi sacrifici e molta forza di volontà negli esecutori, ma richiedono molta comprensione e molti aiuti da parte dei diretti superiori.

Questo argomento della comprensione e degli aiuti dei diretti superiori è vitale, e meriterebbe una trattazione a parte.

Superfluo il dimostrare che il poderoso lavoro di ricostruzione dell'esercito, giunto ormai a buon punto rispetto agli anni tristi del dopoguerra, non potrà fare a meno dell'apporto utilissimo di quadri sani, forti e gioiosi della fatica fisica.

Anche se tutti non possono emergere sino al livello dei campioni internazionali, è sufficiente impedire che la ruggine intorpidisca le articolazioni. Sarà bene pertanto alimentare anche ogni forma utile di attività fisica dalla scherma al tennis, dal nuoto all'equitazione e sostenere tutti con l'apprezzamento caloroso dei loro sforzi, delle loro fatiche e dei loro sacrifici.

### Le gare internazionali.

Le forze armate italiane hanno aderito e sono di fatto affiliate al Consiglio internazionale dello sport militare (C.I.S.M.).

Questo nuovo organismo persegue il compito di potenziare l'attività fisica e di creare attraverso lo sport rapporti di simpatia, stima ed apprezzamento fra i militari delle altre nazioni.

Dalla nostra affiliazione al C.I.S.M. derivano molteplici doveri. Primo

fra tutti il dovere di partecipare attivamente a quelle gare che rientrano nel quadro addestrativo-ginnico del nostro esercito.

Questo dovere è legato al generoso senso di sportività che, nobilmente inteso, non si ferma mai al calcolo del 100/100 di probabilità di vittoria. Si può affermare — sia pure sfiorando i limiti dell'assurdo — che è più apprezzabile in senso sportivo *partecipare e perdere* che *non partecipare per non perdere*.

Lo sport ha infatti una sua morale fondamentale che ben si adatta alla morale militare.

Noi diciamo: nella vittoria e nella sconfitta sono sempre degni di onore tutti coloro che combattono e si sacrificano.

La morale olimpica insegna: l'atleta si nobilita conducendo a termine la prova nella quale deve impegnare tutte le sue forze, anche se non può vincerla.

Le due morali sono state sublimate come in un mito da quell'ufficiale che, rimontato a cavallo dopo una spaventosa caduta, portò al traguardo solo l'orgoglio dell'uniforme del suo esercito: nelle ultime folate di galoppo verso la meta conclusiva della gara l'anima aveva già tagliato il traguardo della vita!

Così nobilmente inteso, lo sport adempie una funzione insostituibile nei suoi vari aspetti di emulazione, sacrificio, generosità e disperato amor patrio.

Tuttavia, riportandoci sul terreno della realtà, non possiamo certo illuderci che, attraverso lo sport praticato nel breve periodo di ferma e nel limitato tempo a disposizione dei quadri, si possa creare un atleta degno di competizioni internazionali.

Abbiamo detto che ogni contingente di leva immette nell'esercito il materiale umano che offre il Paese. Ne deriva che talvolta avremo sotto le armi ottimi atleti, talvolta scadenti.

Noi potremo soltanto riunire questi uomini, selezionarli, allenarli e perfezionarli in vista di una determinata gara internazionale senza per altro dimenticare che questi militari non devono essere sottratti lungo tempo alle preminenti necessità addestrative di guerra.

## Conclusione.

Potremo dire di aver adempiuto alla nostra missione educativa e formativa allorquando il cittadino alle armi potrà migliorare la propria preparazione fisica e morale, le Scuole sapranno completare il giovane ufficiale nella sua figura di « comandante-istruttore sportivo », i quadri saranno invogliati alle faticose prestazioni fisiche ed i comandi faciliteranno, con appassionata comprensione, la pratica degli sport utili alle esigenze del combattente moderno.

Gli stretti rapporti con il C.O.N.I. e con gli organismi civili tecnico-sportivi assicureranno all'esercito sensibili aiuti e cordiale collaborazione per

assolvere questi compiti; e dalle competizioni internazionali le Forze Armate italiane ricaveranno larga messe di simpatia, stima e, quel che più conta, alta considerazione fra gli eserciti delle altre Nazioni.

Il sacro fuoco olimpico che, due anni or sono, dalla Puglia risalì l'Italia fino alle Alpi, è simbolo soprattutto di quella libertà che le città elleniche tenevano carissima ed il cui culto, nei periodici giuochi, si identificava nell'agone sportivo. Ed è nelle libere competizioni sportive che si rafforzava così quella federazione che al nemico della civiltà ellenica poteva contrapporre, al momento del bisogno, non le singole città, ma una sola città: la Patria comune.

# LA MONTAGNA
# E L'IMPIEGO DELLE TRUPPE ALPINE

*Gen. di brig. Carlo Cigliana*

## I. - L'AMBIENTE

Prima di entrare in argomento si ritiene necessario chiarire cosa si debba intendere per montagna. I criteri al riguardo sono diversi e vanno da un concetto basato sulla natura del terreno ad altri che tengono solo conto dell'altitudine. E' ovvio che, dal punto di vista militare, non si possa seguire una semplice classificazione geologica, o limitarsi ad una differenziazione altimetrica, ma convenga considerare piuttosto un'ampia e complessa zona che, per impianto architettonico, struttura geologica e conformazione morfologica, presenti particolari caratteristiche di terreno, di percorribilità e di clima, che impongono limitazioni al movimento e richiedono particolari procedimenti d'impiego. Cioè, in una parola, il terreno offerto da tutta la nostra fascia alpina con le sue zone di facilitazione e di ostacolo e dove, alle ubertose valli ed ai verdi pascoli alpini, fanno riscontro pareti ripide e scoscese, vette frastagliate e guglie che si innalzano ardite verso il cielo con le cime frangiate da bianchi fiocchi di nubi; candidi nevai e tersi ghiacciai, che con la loro imponenza danno un senso di solennità all'ambiente.

In questo paesaggio, due elementi fondamentali caratterizzano la montagna: la roccia, che sotto varia forma e complessità regna quasi sovrana nelle parti più elevate; la neve, che con la sua bianca coltre ricopre d'inverno fondi valle e rilievi dando un aspetto fantastico e quasi irreale al paesaggio.

Ma roccia e neve, che all'occhio del profano appaiono uniformi e possono essere ritenute, con un certo semplicismo, raggruppate in due sole grandi categorie, presentano, in realtà, una grande varietà di forme alle quali occorre accennare, sia pure molto sommariamente, per le loro ripercussioni sull'impiego dei reparti.

E' difficile conoscere la montagna, nè tale conoscenza è molto diffusa. Manca inoltre nel nostro ambiente uno studio preliminare che si potrebbe definire quasi scientifico della montagna, per cui l'esperienza si forma solo attraverso lunghissimi anni di pratica.

Vediamo ora brevemente i vari aspetti e le caratteristiche della roccia e della neve.

Senza addentrarci in tutta la complessa varietà di classificazioni, basta qui ricordare i due tipi fondamentali:

— rocce cristalline,
— rocce sedimentarie.

Le *rocce cristalline,* o granitiche, formantesi per il consolidamento del magma interno ad elevatissime pressioni, sono compatte, di grande elasticità, con un elevato punto di frattura.

Le *rocce sedimentarie,* formantesi sotto gli abissi marini per il consolidamento di detriti, gusci di conchiglie ecc. sono stratificate, granulose, con basso grado di elasticità.

Mentre le rocce cristalline, per effetto di una forte spinta tangenziale, danno origine ad un sistema corrugato per il loro alto grado di elasticità, le rocce sedimentarie, sottoposte alla medesima spinta tangenziale, si fratturano dando luogo a ripiani tabulari (formazione della catena delle Alpi).

Prima conseguenza teorica di questa caratteristica: negli elissoidi di rocce cristalline predominano le catene a pendio dolce, con poco spazio di manovra in alto e buona percorribilità sui fianchi. Però le rocce cristalline scistose presentano talvolta configurazioni ad altipiani con fianchi scoscesi, interrotti da ripiani. Nelle rocce sedimentarie e calcaree compatte (prealpi) sottoposte a frattura, predominano invece i rilievi tabulari, che presentano grande spazio di manovra in alto ma minore possibilità di movimento sui fianchi, mentre la varietà delle rocce dolomitiche è ardita con vette dentellate e picchi a guglie, valli profonde, fianchi ripidi, valichi frequenti ma angusti.

Infine vanno ricordate le rocce calcaree poco compatte (delle quali si hanno molti esempi nelle prealpi Carniche) che sono corrugate in lunghe pieghe parallele con forme miti a cupola e fianchi dolci.

Queste caratteristiche fondamentali architettoniche sono state però, col volgere dei secoli, modificate e alterate dagli agenti esterni (aria, acqua, calore) che agiscono differentemente sui vari tipi di roccia per cui nelle catene granitiche e cristalline le creste tendono a spianarsi ed i fianchi a diventare più ripidi; mentre nelle rocce calcaree, sedimentarie, il ripiano si restringe per lo sgretolamento progressivo dei bordi ed i fianchi diventano meno ripidi per tutto lo sfasciume che vi si accumula.

Seconda caratteristica militare importante è data dall'acqua. Nelle rocce granitiche, impermeabili, l'acqua scorre in gran parte in superficie e si trova relativamente abbondante in alto dove sono frequenti anche piccole sorgenti dovute al facile disgregarsi della roccia. Nelle rocce calcaree, fratturate, l'acqua manca, od è assai rara in alto, perchè viene assorbita rapidamente e scorre in una rete sotterranea che raffiora poi capricciosamente alla superficie.

La conoscenza delle rocce è indispensabile per chi deve operare in montagna per le ripercussioni sulle possibilità di movimento e deve essere conosciuta anche un'altra proprietà della roccia: il disfacimento, cioè il modo come la roccia si comporta sotto l'azione disgregatrice degli agenti esterni.

Uno dei pericoli più gravi della montagna, d'estate, la caduta dei sassi, dipende da questa proprietà e dalla natura stessa della roccia.

NEVE (1).

Anche la neve, che a prima vista può sembrare uniforme, presenta diverse varietà che influiscono sulla percorribilità.

La neve migliore è quella invernale, poco dopo la sua caduta (con cielo sereno e temperatura sotto zero), che contiene una grande quantità di aria. E' la neve detta polverosa. L'aria però se ne va poco a poco e dopo qualche giorno la neve perde la metà della sua altezza e diviene più compatta.

Tale neve si trasforma in altri tipi sotto l'azione dello sgelo, del vento e del sole.

Con lo sgelo (quando la temperatura sale sopra lo zero e specie con aria sciroccosa) la neve fonde e diventa terribilmente attaccaticcia; aderisce in grossi blocchi alle scarpe o allo sci e il movimento diventa oltremodo affaticante e talora impossibile.

Quando lo sgelo è seguito da gelo (per esempio di notte) la neve fusa non ritorna più polverosa, ma forma una crosta di natura e consistenza variabili. La neve sottoposta a successive fusioni e gelate tende a migliorare perchè, anche se è pesante e affaticante, non aderisce più alle scarpe.

Il vento ha poca presa sulla neve che ha già formato la crosta ed agisce quindi essenzialmente su quella polverosa. A seconda della sua intensità e durata può formare delle lievi rughe superficiali o uno strato pastoso e pesante (la pressione del vento determina un aumento di temperatura), oppure creare una crosta molto dura. Spesso si alternano tratti di neve crostosa (buona) con tratti di neve molle e attaccaticcia.

L'azione del sole dipende dall'angolo di incidenza dei raggi e dall'esposizione del pendio. D'inverno la neve polverosa si mantiene a lungo buona nei pendii esposti a nord, ed è migliore in genere in quelli ad est che non in quelli ad ovest, perchè in questi ultimi battono più a lungo e con maggiore angolo di incidenza i raggi del sole.

Il sole invernale agisce solo in superficie o a poca profondità e se la neve ha una crosta compatta, vi si forma in superficie uno strato di neve molle, idoneo al movimento; ma con l'inizio della primavera il sole aumenta di forza e fonde la neve fino al suolo.

La neve diventa molle, pesante, anche se non attacca molto, ed è assai pericolosa, specie nel pomeriggio sui versanti a sud, perchè si possono for-

(1) Notizie tratte da una conferenza del col. degli alpini Luigi Zacchi.

mare le cosiddette valanghe di fondo. In aprile diventano pericolosi anche i versanti a nord.

Più che il sole, però, può produrre effetti rapidi, improvvisi e talora disastrosi il vento caldo e umido, che è il peggior nemico della neve.

Lo scirocco distrugge la formazione cristallina della neve; i cristalli fondono formando una pasta molle, umida, pesantissima, che si scioglie in acqua. Tale massa è pericolosa sui pendii ripidi, anche di notte, sia sui versanti a sud come in quelli a nord, e possono sovente precipitare grosse valanghe anche in zone impreviste dove mai si erano prima verificate.

Come d'estate uno dei pericoli più gravi della montagna è dovuto alla caduta dei sassi, così, d'inverno, il pericolo è rappresentato dalla caduta di valanghe.

La valanga non è che uno smottamento della neve e può essere superficiale (scivolamento di uno strato di neve su un altro sottostante con crosta dura) o interessare tutto lo strato di neve fino al terreno sottostante (valanga di fondo).

Questi due tipi fondamentali danno in realtà origine, a seconda della natura della neve, ad altri tipi diversi di valanghe che si possono verificare in qualunque versante e non solo di giorno ma anche di notte. Le valanghe di fondo sono però caratteristiche o all'inizio dell'inverno o in primavera.

Le valanghe si determinano normalmente per condizioni ambientali, che non è ora il caso di ricordare, ma possono essere provocate anche da imperizia o imprudenza dell'uomo (con bruschi spostamenti d'aria per effetto di grida o spari, oppure tagliando trasversalmente, in marcia, uno strato di neve già in equilibrio instabile).

## II. - I MEZZI

L'alpino, figlio della montagna, abituato ad una vita dura e severa a contatto della natura, quando è tra i monti si trova nel suo elemento, come il marinaio sul mare. Ma poichè in montagna possono agire anche reparti non alpini è necessario che questi conoscano la montagna e siano attrezzati ed equipaggiati per potervi operare. Dovendo vivere ed agire in un ambiente del tutto diverso dalla pianura, è necessario che i reparti assumano delle formazioni adatte e cioè abbiano organici appropriati alla montagna, che conferiscano maggiore snellezza ai reparti, maggiore potenza e maggiore capacità tattica e manovriera.

Le armi dell'alpino sono le solite. L'arma base, individuale, è il moschetto automatico; in montagna però è ancora molto utile il fucile (con canocchiale) in mano ai tiratori scelti, il cui numero sarebbe desiderabile fosse un po' aumentato. Ogni compagnia dovrebbe avere il suo piccolo gruppo di tiratori scelti.

Il « Bren » va ottimamente; meno bene, forse, la mitragliatrice « Breda », che pure ha sempre agito in montagna, perchè troppo pesante. Potrebbe essere sostituita dal « Bren » con treppiede.

Ancor più che in pianura, sono utili in montagna i mortai di vario tipo e calibro. Il vecchio binomio battaglione-batteria non è, forse, oggi più rispondente (si pensi che una batteria di 100 muli porta solo 4 pezzi da 75/13 con pochi colpi) e può essere vantaggiosamente sostituito dal binomio battaglione-compagnia mortai da 81.

L'artiglieria non può agire in grandi masse, che d'altra parte non sono neppure indispensabili in montagna e la sua assegnazione può essere molto più leggera che in pianura, lasciandola accentrata alla brigata o al reggimento.

Circa l'utilità dei pezzi senza rinculo (da 57 o 75) solo l'esperienza potrà dire una parola definitiva, poichè sovente in montagna tali armi potranno trovare forti limitazioni d'impiego nelle forme del terreno.

Infine la montagna limita grandemente, ma non impedisce, l'impiego di carri armati, per cui i reparti che vi operano devono avere mezzi c. c. (pezzi da 57/50 e Bazooka), da tenere di massima accentrati per impiegarli dove richiesto dal terreno.

## III. - L'IMPIEGO DELLE TRUPPE ALPINE

La montagna agevola od ostacola le operazioni di guerra? Non è semplice rispondere, nè si può essere assolutisti.

In passato la montagna era considerata zona di grave ostacolo e veniva fin che possibile evitata nelle operazioni degli eserciti. E' stata la prima guerra mondiale che ha conferito alla montagna un'importanza pari, se non maggiore, a quella della pianura e ha messo in evidenza che non esiste, di massima, la montagna impraticabile. Oggi, poi, la montagna ha perso ancor più la sua caratteristica di ostacolo perchè ai progrediti mezzi di azione si è aggiunta la possibilità di aggiramento verticale che annulla in gran parte il valore difensivo e di arresto di una barriera montana.

La guerra di movimento in montagna è il fulcro della moderna guerra alpina; si tratta di un problema complesso poichè il binomio tattica-tecnica forma la base dell'arte bellica in montagna.

E' fuori dubbio che la montagna offre larghe possibilità di manovra e può far conseguire risultati notevoli nel campo strategico. In quello tattico, che interessa l'impiego dei minori reparti, per le sue stesse caratteristiche rallenta, invece, le operazioni.

Quali sono queste caratteristiche e quali influenze hanno sull'impiego dei reparti?

La montagna, e in particolare l'alta montagna, è caratterizzata da:

— maggiore varietà ed asperità delle forme del terreno,

— maggiore difficoltà di movimento,
— scarsità di rotabili e, in genere, di comunicazioni.

La maggiore *asperità* incide sul movimento e sulle formazioni e procedimenti del combattimento, che devono essere opportunamente adattati al terreno in cui si opera. La *varietà delle forme* fa sì che difficilmente un battaglione potrà agire su terreno uniforme, e cioè, mentre alcuni suoi reparti potranno operare in zone di facilitazione (vallate, valichi), altri dovranno agire sui fianchi, in zone più impervie e difficili. Ne consegue una necessità di adattamento che richiede perfetto addestramento e lunga e profonda conoscenza della montagna da parte dei quadri.

La maggiore *difficoltà di movimento* porta ad un rallentamento. In montagna non si corre, nè sono possibili rapidi spostamenti ed occorre perciò vagliare e studiare le direzioni sulle quali avviare i reparti e la dislocazione delle riserve poichè è più difficile intervenire tempestivamente per modificare le disposizioni prese.

La *scarsità delle comunicazioni*:
— limita la possibilità di autotrasporti;
— fa acquistare grande valore logistico alle mulattiere ed ai sentieri;
— satura rapidamente la montagna;
— localizza le possibili direzioni di movimento e di manovra.

La montagna, inoltre, incide sullo sviluppo e sulla condotta del combattimento in quanto:
— limita e localizza l'impiego dei mezzi corazzati e motorizzati;
— ostacola l'azione dell'aviazione, per condizioni atmosferiche, correnti d'aria, gioco di ombre, copertura del terreno e maggior quota di volo;
— rompe e diluisce le fronti;
— limita nella quantità, più che nella possibilità di tiro, l'impiego dell'artiglieria;
— offre largo campo all'imprevisto, che vi gioca più che in terreno normale;
— offre maggiore instabilità nelle condizioni atmosferiche.

In montagna il *fattore logistico* acquista importanza quasi preminente e sovente un'azione tattica può essere imposta a solo scopo logistico (ad esempio: aprire una comunicazione).

L'organizzazione dell'attacco richiede più tempo e predisposizioni più particolareggiate. I rifornimenti sono lenti e difficili e tutto diventa prezioso.

La montagna, pur essendo restia a tutte le innovazioni, si è dovuta adattare all'invasione del motore, ma con molte limitazioni. Gli stessi mezzi cingolati hanno possibilità di movimento molto minori che in pianura e nella parte più alpestre della montagna regnano ancora sovrani il mulo e il portatore.

Però si deve tenere presente che alcuni fattori della montagna, apparentemente negativi (quali ad esempio l'asperità delle forme, le condizioni atmosferiche, ecc.), danno invece una impronta caratteristica al combattimento, che vi trova maggiori possibilità di sviluppo che in terreni normali, facendo acquistare una grandissima importanza:

— alla *manovra,* che deve essere ricercata sempre e che tanto più è redditizia quanto più attuata attraverso terreni impervi o ritenuti impraticabili;

— alla *sorpresa,* che deve sfruttare, oltre che le forme del terreno, anche le condizioni atmosferiche. Elemento particolarmente idoneo è la *nebbia,* molto frequente in montagna, ma si tenga presente che la nebbia è soggetta a improvvise schiarite che possono frustrare la sorpresa.

La sorpresa può essere ricercata:

— nel campo tattico: interessa la direzione di attacco, il terreno scelto e le condizioni atmosferiche;

— nel campo logistico: addensando uomini e mezzi atti a dare consistenza e continuità allo sforzo tattico in zone che non offrano, all'esame dell'avversario, un'adeguata possibilità logistica.

Date queste caratteristiche, è necessario che i reparti alpini adottino dei procedimenti di azione che si discostino più o meno profondamente da quelli normali di pianura.

E' fuori di dubbio che nella zona di contatto le operazioni procederanno lungo le grandi e facili arterie di comunicazione ove possano agire anche mezzi corazzati e motorizzati, ma giunte a contatto con solidi sbarramenti avversari che precludano ogni ulteriore movimento in fondo valle, le operazioni devono dilagare sui fianchi e si entra allora nella vera guerra di montagna.

Conviene qui accennare che si è molto discusso, e ancora si discute, se convenga l'urto a valle o l'attacco per l'alto. E' da ritenere però che il nocciolo della questione non stia nella quota ma nella scelta dell'asse di maggior rendimento e che saranno le condizioni del momento a suggerire la via da seguire.

### Esplorazione e sicurezza.

In montagna, più che altrove, sono elementi importanti, di più difficile attuazione e spesso di valore decisivo.

L'esplorazione deve raccogliere e fornire le informazioni indispensabili per concretare il concetto di manovra e dovrebbe perciò essere spinta a distanza, ma la compartimentazione del terreno può obbligare sovente a frazionare l'esplorazione in distaccamenti, che devono:

— essere forti, perchè in montagna esplorare significa spesso forzare, penetrare, occupare;

— essere proporzionati all'importanza della direttrice ed in armonia alle esigenze della manovra e della sorpresa;

— tenere i propri elementi di massima più raccolti per potersi dare prontamente reciproco appoggio;

— poter comunicare celermente le informazioni e quindi essere muniti con larghezza di mezzi radio.

Poichè la distanza alla quale operano di massima i distaccamenti esploranti si traduce in tempo, non sempre si possono attendere le informazioni per iniziare l'avvicinamento delle colonne, per cui talvolta può essere necessario dosare le forze lungo le direzioni di marcia prima che l'esplorazione abbia assolto il suo compito. In tal caso l'esplorazione agisce a vantaggio delle singole colonne, ma non è più possibile, o almeno è difficile, modificare il dosamento iniziale.

Con l'impiego a distanza dell'esplorazione può fallire, inoltre, la sorpresa poichè si dà l'allarme all'avversario molto in anticipo. Perciò, quando si voglia conseguire la sorpresa, specie se si abbia già qualche notizia sull'avversario, potrà convenire di ridurre notevolmente l'esplorazione impiegandola a distanza ravvicinata. D'altra parte si tenga presente che in montagna l'esplorazione si fa più con la testa che con le gambe. Un ufficiale che da un punto elevato sappia impiegare bene il binoccolo può fare da solo l'esplorazione per tutta una colonna.

Particolare importanza hanno le misure di sicurezza, perchè in montagna le conseguenze di una sorpresa possono essere più gravi che in pianura.

E' perciò necessario:

— che un reparto si consideri sempre isolato (sicurezza sulla fronte, sui fianchi e sul tergo);

— che la sicurezza sia sufficientemente distante in relazione alle forme del terreno, senza però che tale distanza diventi eccessiva. Se in qualche caso l'avanguardia, per ragioni di terreno viene a trovarsi troppo distante, deve attendere che il grosso serri sotto prima di riprendere il movimento;

— che essa venga di massima ricercata più con l'indagine oculata che con la forza; più con pattuglie che con grossi reparti.

### Avvicinamento.

In montagna si svolge di massima a piedi e segue il più possibile le mulattiere, sia per la maggiore copertura delle comunicazioni sia per le difficoltà d'uscire fuori strada.

Caratteristiche dell'avvicinamento:

— lentezza del movimento;

— lunghezza delle colonne per la necessità di dover marciare per uno;

— inizio a distanza notevole dall'avversario, dovendo sfruttare le comunicazioni disponibili dal loro inizio.

Cioè:

— l'avvicinamento è lento e richiede molto tempo;

— è lungo anche lo sfilamento per riunire il reparto nella posizione di attesa.

E' inoltre da tener presente che, mentre in pianura l'avvicinamento non vincola a priori il concetto operativo, in montagna la necessità di frazionare la colonna fra le scarse comunicazioni disponibili, sovente compartimentate da aspre forme di terreno, e per la necessità di iniziarlo dall'origine delle comunicazioni stesse — e cioè da lontano — l'avvicinamento risponde già ad un concetto di manovra, che deve sovente essere formulato a priori.

Di qui la necessità di valutare bene la situazione prima di dare disposizioni, che non potrebbero poi essere modificate. In montagna un errore iniziale difficilmente può essere corretto.

ATTACCO.

L'azione offensiva in montagna deve ispirarsi costantemente:

— alla necessità di precedere l'avversario su posizioni atte e controllarne l'attività ed a facilitare la manovra ed il successivo svolgimento delle operazioni. Tale azione è affidata di norma ad esigue forze di particolare attitudine e di capacità alpinistica;

— alla manovra ed alla sorpresa.

La manovra richiede settori ampi anche per i minori reparti per scegliervi le direzioni di attacco più opportune.

La sorpresa può essere conseguita sfruttando particolari condizioni (notte, nebbia) o agendo attraverso terreni ritenuti impraticabili.

L'organizzazione dell'attacco è lenta e vi prevale il fattore logistico, dovendosi concentrare uomini e mezzi (munizioni) e predisporre i servizi per l'attacco.

Il concetto operativo è in funzione dei normali fattori, ma in montagna:

— deve essere concretato con precedenza di tempo e sovente la ripartizione delle forze in fase di avvicinamento è già in relazione al concetto operativo;

— deve essere semplice;

— deve essere ardito tatticamente ed alpinisticamente;

— deve cercare di trarre il massimo profitto dalla manovra e dalla sorpresa;

— non può, in genere, essere più modificato ad azione iniziata.

Acquista particolare importanza l'ubicazione della riserva, che sovente dovrà essere frazionata ma sempre tenuta a distanza ravvicinata perchè il suo intervento sia tempestivo.

Poichè l'impiego migliore della riserva è nella direzione che meglio ne

favorisce l'intervento nella manovra, può convenire di dislocare la riserva già su questa direzione e cioè su uno dei fianchi dello schieramento.

L'azione della fanteria, poi, è caratterizzata:

— dalla lentezza del movimento ciò significa restare più tempo sotto il tiro dell'avversario ed occorre sottrarsi al fuoco con un abilissimo sfruttamento del terreno, oppure impedire il fuoco avversario neutralizzandolo;

— dalla necessità di un continuo appoggio di fuoco, inteso non tanto come volume ma come precisione di tiro, che è imposta anche dalla necessità di economizzare munizioni per le grandi difficoltà dei rifornimenti (gli alpini hanno per ora due soli rifornitori per squadra, come la fanteria in pianura).

L'artiglieria può svolgere in montagna le normali azioni di fuoco, con le limitazioni imposte dalle forme del terreno (ampie zone non battute) e dalla mancanza della massa di fuoco (azione decentrata di piccole aliquote di artiglieria).

Gli spostamenti sono lunghi e conviene quindi, in attacco, uno schieramento avanzato perchè l'artiglieria non venga a trovarsi presto fuori tiro.

Il rifornimento munizioni è lento e difficile e il tiro di neutralizzazione ha talora effetti dubbi per la scarsa reperibilità dei bersagli e può quindi convenire talvolta di rinunciare al tiro di preparazione per riservare il massimo dei colpi all'appoggio (gli effetti, anche se poco efficaci, sono per lo meno più prontamente sfruttati).

Anche con l'artiglieria l'effetto va raggiunto più con la precisione di tiro che col volume di fuoco.

In montagna, più che in ogni altro terreno, si deve tendere in tutti i modi allo sfruttamento del successo, per i risultati sovente eccezionali che ne possono derivare. Lo sfruttamento deve essere immediato, audace e spregiudicato.

Rotto in un punto il fronte avversario, conviene penetrare in profondità puntando su obiettivi vitali, senza preoccuparsi dei tronconi ancora efficienti della difesa, per provocare il crollo della resistenza avversaria.

### La difesa.

In montagna raramente si possono realizzare organizzazioni difensive complesse per l'ampiezza delle fronti e per la compartimentazione del terreno.

La difesa deve appoggiarsi a posizioni dominanti, di obbligato passaggio ed articolarsi in capisaldi, necessariamente più piccoli (compagnie e talora plotoni), sovente molto distanziati o separati da costoni aspri e impervi.

Questi capisaldi, che acquistano maggior valore per la robustezza intrinseca del terreno, devono:

— assicurare il possesso di nodi di comunicazioni;

— ricercare un forte appoggio alle ali, tenendo però presente che non esiste, di massima, terreno impraticabile;

— ricercare la profondità, che spesso manca, con l'occupazione di punti avanzati che consentano il fiancheggiamento.

La maggior distanza, e talora l'isolamento, dei capisaldi, rende necessario lo studio accurato e l'attuazione di una sicura rete di collegamenti.

Nella zona di sicurezza, che è discontinua per le stesse caratteristiche dell'organizzazione difensiva, acquistano in montagna particolare importanza i posti scoglio, che conferiscono profondità alla difesa.

L'ampiezza delle fronti e la compartimentazione del terreno rendono lento e difficile l'impiego di una riserva centrale, il cui intervento riuscirebbe difficilmente tempestivo. E' necessario perciò vagliare bene tutte le possibilità e decidere sovente per un impiego di riserve frazionate e parziali, spinte in avanti in relazione alle prevedibili direzioni di attacco dell'avversario.

L'artiglieria ha, in difensiva, maggiori limitazioni imposte dall'ampiezza delle fronti e dalla scarsa disponibilità di mezzi.

Ciò impone:

— impiego di massima decentrato delle batterie o gruppi;

— necessità di scegliere i compiti in relazione alle forme del terreno (zone battute e non battute) ed alla disponibilità di munizioni.

Hanno valore preminente: lo sbarramento (limitato a pochi tratti di particolare importanza) ed i tiri di interdizione in punti di obbligato passaggio.

In montagna è particolarmente utile l'impiego delle mine dato che il terreno limita e determina i tratti di più facile percorribilità ed è opportuno anche l'impiego di mine isolate (o gruppi di mine) dislocate in profondità sulle vie di obbligato passaggio in terreno impervio.

I SERVIZI.

Il funzionamento dei servizi è influenzato e reso difficile dalle stesse caratteristiche, già ricordate, della montagna, e in particolare:

— compartimentazione del terreno;

— scarsità di rotabili;

— forti dislivelli;

— lunghezza dei percorsi mulattieri.

In fondo valle e dove arrivano le rotabili, il problema non presenta difficoltà; queste cominciano, però, e gravi, dove finisce la strada. Senza prendere in esame i singoli servizi della brigata o del reggimento alpini, che sono ancora in via di definizione dal punto di vista organico, si accennerà ora brevemente ad alcuni particolari di maggior rilievo.

SANITÀ.

Per far fronte in migliori condizioni alle maggiori necessità imposte dall'ampiezza e dalla compartimentazione delle fronti, la sezione di sanità,

oggi su un solo reparto, dovrebbe averne almeno due, di cui uno someggiato.

In montagna, però, il problema più grave e più pressante non è quello del ricovero dei feriti (poichè si può sempre spingere in avanti l'ospedale con funzioni di sezione di sanità — come già si è fatto spesso in guerra — per un più pronto intervento a favore dei feriti) ma del loro trasporto, e l'assegnazione alla sezione di sanità di un plotone portaferiti è insufficiente se si pensa al lavoro che possono rendere 60 portaferiti (30 barelle) data la lunghezza dei percorsi mulattieri.

Anche la raccolta di feriti sul campo di battaglia e la prima cura dei feriti presentano difficoltà e si dovrebbe tornare all'antica assegnazione di un ufficiale medico per ogni compagnia alpini, in luogo dei due medici previsti per battaglione, ed aumentare contemporaneamente i portaferiti di compagnia, che oggi sono 4 come in fanteria (prima dell'ultima guerra erano 12 per ogni compagnia alpini).

VETTOVAGLIAMENTO.

La brigata alpini dispone di una sezione sussistenza su due nuclei, che sono in teoria sufficienti dato che alcuni chilometri in più di percorso in fondo valle non possono avere importanza essendo tutti i reparti provvisti di mezzi automobilistici.

Sarebbe tuttavia desiderabile che i nuclei fossero portati a tre, per avvicinare il rifornimento viveri allo sbocco delle mulattiere e ridurre così la necessità di costituire le inevitabili basi di battaglione dove si deve passare dall'autocarro al mulo.

ARTIGLIERIA.

Gli alpini hanno, come la fanteria, molte munizioni al seguito (2.100 colpi per Bren - 9.500 colpi per Breda), ma queste munizioni sono molto scaglionate in profondità ed il loro afflusso all'arma è oltremodo lento e difficile. Le salmerie trasportano le munizioni d'arma, il resto è sugli automezzi del btg., reggimento o brigata, che devono però scaricare le dotazioni all'inizio delle mulattiere costituendo dei p.d.a.m.; ne deriva che le salmerie devono fare più viaggi, ciò che richiede molto tempo.

Inoltre la squadra alpini ha due soli rifornitori come la squadra di fanteria, ma le possibilità di rifornimento in pianura sono bene diverse da quelle della montagna. E' questo un problema di organica che esula dall'attuale trattazione, ma è certo che il rifornimento munizioni in montagna è di vitale importanza e va risolto con i mezzi necessari.

TRASPORTI.

I battaglioni alpini hanno automezzi e salmerie per il trasporto su strada e su mulattiera, ma l'assegnazione attuale non è forse del tutto rispondente alle due esigenze.

I normali autocarri sono vincolati alle strade, ma in montagna vi sono anche molte carrarecce e mulattiere militari che potrebbero essere sfruttate con mezzi più idonei e sarebbe perciò desiderabile che le compagnie fossero dotate solo di autocarrette, carrette cingolate e jeeps con rimorchietto.

Le salmerie di battaglione da 300 muli anteguerra sono scese a 190, cifra forse un po' esigua se si tiene conto di tutte le necessità di trasporti di un battaglione, ma anche questo è un problema organico per il quale è qui sufficiente un rapido e semplice accenno.

## IV. - OPERAZIONI ALPINE INVERNALI

Le operazioni nell'ambiente invernale sono influenzate:

— dalla presenza della neve e del ghiaccio;

— dal freddo intenso;

— dalla minore durata dell'arco diurno;

— da condizioni atmosferiche talora proibitive o almeno molto difficili (bufere di neve, tormenta).

La *neve* normalmente, specie se sciroccosa, è elemento di ostacolo e quindi ritardatore. Il movimento è lento, intermittente e spesso richiede durissimi sforzi. Esso può essere facilitato o con appositi mezzi (sci, racchette) o con particolari previdenze (battere la neve per gli uomini sprovvisti di racchette).

La neve inoltre:

— appesantisce i reparti e limita l'impiego delle salmerie;

— richiede un'accurata scelta degli itinerari e particolari previdenze di marcia per evitare pericoli di valanghe;

— facilita l'osservazione terrestre ed aerea dell'avversario, sia per la maggior visibilità dei reparti, sia per le piste lasciate dal movimento.

Però la neve, col suo stesso manto, arrotonda le forme togliendo le asperità; livella e addolcisce i pendii; svincola maggiormente il movimento dall'uso delle mulattiere e dei sentieri; rende più agili e più celeri i reparti muniti di sci, per cui in qualche zona e in determinate condizioni, la neve può portare, invece, al risultato di agevolare il movimento e le operazioni.

Il *freddo* intenso ostacola, seppure non impedisce, le soste prolungate, specialmente di notte, ed acquistano particolare valore le scarse risorse della montagna (abitazioni, baite, rifugi), e dove mancano le risorse i reparti devono essere addestrati ed abituati ad attendare nella neve od a costruire dei ricoveri in neve.

La minore durata dell'*arco diurno* limita le possibilità della manovra e del combattimento. Occorre, d'inverno, essere previdenti e tener conto anche

dell'imprevisto per calcolare con larghezza i tempi onde valutare le possibilità in relazione alla necessità di trovare o di creare un riparo per la notte.

Le *condizioni atmosferiche* avverse sono, in genere, di ostacolo e quindi negative nei riguardi del movimento, ma in talune circostanze possono essere sfruttate per la sorpresa.

Da queste sommarie considerazioni si può dedurre che l'ambiente invernale presenta molti ostacoli e, in pari tempo, qualche facilitazione per lo sviluppo delle operazioni; si tratta di saper superare i primi e di sfruttare arditamente le seconde.

### Esplorazione e sicurezza.

La maggiore visibilità riduce alquanto la necessità dell'esplorazione e della sicurezza, che possono essere affidati a pattuglie sciatori armate di armi automatiche.

La distanza dell'esplorazione può essere maggiore, e d'inverno acquista particolare importanza l'occupazione preventiva di posizioni e di località necessarie per lo sviluppo della manovra o per la raccolta della colonna. Anche il fiancheggiamento deve essere affidato agli sciatori e per la maggior visibilità e la grande mobilità dell'elemento fiancheggiante, si può ricorrere sovente al fiancheggiamento fisso, facendo occupare una posizione dominante sul fianco della direzione del movimento del grosso.

### Avvicinamento e attacco.

Per le stesse caratteristiche già accennate, l'avvicinamento è lento e faticoso ed offre una chiara e sicura indicazione all'osservazione avversaria per le piste lasciate sulla neve. Ne deriva che la sorpresa è più difficile e l'azione richiede molto tempo per il suo sviluppo.

La neve e il freddo ostacolano l'attacco; tutti i movimenti sono lenti; gli uomini, impacciati dalla neve e dagli indumenti invernali, sono più esposti al tiro avversario, tanto più che l'occultamento e la mimetizzazione sono quasi impossibili od almeno molto difficili.

Appunto per queste ragioni l'azione deve essere rapida per tendere ad una sollecita soluzione del combattimento, cercando di realizzare la sorpresa, per mezzo della manovra, sfruttando il terreno e le condizioni atmosferiche.

L'attacco deve essere appoggiato da formazioni di sciatori alle quali, per la loro maggiore mobilità, è affidato il compito di manovra sul fianco e sul tergo della posizione avversaria, compito che costituisce sovente l'azione principale e risolutiva.

D'altra parte è da tener presente che anche la difesa si trova in condizioni di difficoltà perchè, pur disponendo di più facili condizioni di vita per

la possibilità di creare sulla posizione sufficienti ricoveri, per reagire all'attacco i difensori devono combattere da fermi nei centri di fuoco esponendosi maggiormente ai rigori del freddo.

Il fuoco della fanteria deve essere preciso ed usato con parsimonia per le maggiori difficoltà del rifornimento munizioni e conviene impiegare basi di fuoco più ravvicinate.

La neve limita l'effetto dei mortai e delle bombe a mano, ed anche l'artiglieria incontra maggiori limitazioni per il minore effetto di scoppio del singolo colpo, per cui in molti casi l'azione della fanteria può essere appoggiata solo dal tiro delle armi automatiche di reparto.

L'artiglieria inoltre deve sovente assumere schieramenti arretrati per le difficoltà di movimento su terreno molto innevato. Gli spostamenti sono lenti e difficili in modo che occorre studiare e vagliare a priori l'impiego più conveniente dell'artiglieria in relazione alle possibilità offerte dalle condizioni ambientali del momento.

La DIFESA trova analoghe limitazioni per le condizioni sfavorevoli dell'ambiente.

Si deve ricorrere di massima a capisaldi molto piccoli, per creare più facilmente le necessarie condizioni di vita al presidio, e poichè non si può di massima contare su un concorso efficace di campi minati, la difesa deve basarsi essenzialmente su una sufficiente reazione di fuoco.

Data la maggior facilità di manovra e di sorpresa da parte dell'attaccante e la maggior difficoltà di un intervento tempestivo delle riserve, queste dovranno essere frazionate e costituite da reparti sciatori.

L'artiglieria invece, che dispone di maggior tempo per il suo schieramento e non ha necessità di cambiare posizione, trova più facile impiego che in attacco.

Anche i SERVIZI hanno d'inverno un funzionamento più difficoltoso. Rifornimenti e sgomberi sono lenti e rappresentano sempre un grave problema che influisce sul concetto operativo.

Automezzi e salmerie trovano molte limitazioni d'impiego e si deve con frequenza ricorrere a slitte e portatori con conseguente notevole impiego di personale.

Nella guerra invernale, più che in quella estiva, prevale decisamente il fattore logistico, sia che si tratti di portare a piè d'opera uomini e mezzi destinati ad un'operazione, sia che si tratti di creare le condizioni indispensabili per far vivere e combattere quegli stessi uomini.

# ALCUNE CONSIDERAZIONI SULL'ADDESTRAMENTO DEI MINORI REPARTI

*Col. di fant. Vittorio Vassallo*

Le moderne esigenze del combattimento hanno messo in evidenza problemi nuovi sotto molteplici aspetti.

Problemi, non di principî dell'arte della guerra che, nonostante l'evoluzione della tecnica e della tattica, rimangono immutati e sempre validi, ma problemi — spiccioli per quanto si voglia ma non meno importanti dei primi — che, interessando l'addestramento del singolo, pongono sul tappeto questioni di palpitante attualità connessi alla nuova personalità del moderno combattente.

L'addestramento individuale è uno di questi problemi.

Il nostro soldato è ricco di molte embrionali qualità che non sono sufficienti da sole a farne un combattente sereno, ragionatore, cosciente.

Occorre affinare, disciplinare queste qualità istintive inquadrandole in un piano ben definito di attività addestrativa che tenda a fare del soldato non solo il combattente spregiudicato ma anche l'elemento che, ragionando nel vuoto creato dal combattimento, sa quello che vuole.

E' fuor di dubbio che l'individuo solo, per combattere, deve ragionare in ogni momento: quando compie uno sbalzo per avvicinarsi al nemico, quando dosa le raffiche del fucile mitragliatore, quando esamina un'arma inceppata, quando disattiva una mina, quando agisce in pattuglia; insomma l'individuo sul campo di battaglia deve sempre ragionare perchè continuamente si trova a dover risolvere problemi nuovi di vita o di morte, di vittoria o di sconfitta.

I nostri istituti militari di ordine superiore si prefiggono lo scopo di raggiungere la disciplina delle intelligenze: cioè gli allievi che escono da quei corsi « ragionano » tutti allo stesso modo in tema di impiego dei reparti. Non altrettanto però, ci pare, sia perseguito nei riguardi dell'addestramento del soldato.

Esiste una disciplina delle intelligenze in campo addestrativo?

L'addestramento è ritenuto talmente elementare da non dover essere esaminato, analizzato, sviscerato in ogni suo punto?

L'addestramento può essere lasciato all'arbitrio di ogni personale interpretazione?

Richiede istruttori specializzati come alla Scuola di Guerra e ad altri istituti militari o sono sufficienti degli istruttori buoni a tutto fare?

Esistono un addestramento principale e uno secondario?

Può il capitano istruire i suoi soldati oppure deve, con tutto quello che ha da fare, solo controllare l'addestramento della sua compagnia?

La serie degli interrogativi si prolunga. Le risposte saranno le più svariate.

Vediamo di esaminare qualcheduno di questi interrogativi, nella speranza che il nostro pensiero possa suscitare quelle discussioni oltremodo opportune al fine di mettere nella giusta luce questo importante basilare problema: l'addestramento al combattimento.

* * *

Una vera e propria disciplina delle intelligenze in materia addestrativa non esiste. I regolamenti prescrivono cosa si deve insegnare al soldato, così come prescrivono come si devono impiegare i reparti. Senonchè, per l'impiego si sente la necessità di far frequentare dei corsi per rendere ben chiaro lo spirito della dottrina e altri per far ragionare sull'applicabilità della dottrina stessa in un caso concreto.

Anche in materia addestrativa, i regolamenti dicono a quale punto si deve arrivare, ma non si va oltre alle opportune raccomandazioni di praticità e di ricordarsi della realtà del combattimento. Ne consegue che in questo campo regna molta indipendenza.

In questi ultimi anni si parla di metodo, ma il tutto sembra esaurirsi in conferenze:

— un tema di otorinolaringoiatria e da oculisti (orecchio, naso, voce, occhi);

— la curva dell'attenzione con i suoi vuoti ed i suoi pieni;

— due o tre domande al ...esimo minuto per svegliare l'interesse;

— grafici, cartelloni ed infine degli schemi, con abbondante contorno di definizioni, forbite elucubrazioni.....;

ma corsi per esaminare il caso concreto, sono rari.

Se ne dovrebbe dedurre che l'addestramento è ritenuto talmente elementare da escludere la convenienza di parlarne anche poco per un po'. Cioè: tutto è chiaro e semplice per l'insegnante; il superiore è a posto quando ha controllato che, nel programma, i 7 periodi siano tutti occupati.

Gli eventi ci hanno obbligato a lavorare su regolamenti esteri mal tradotti e peggio interpretati. Naturalmente i criteri informatori di questo addestramento sono giusti come sono giusti ed adattabili a tutti i popoli i principî dell'arte della guerra.

Nell'applicazione cominciano le difficoltà. Poichè non è possibile ridurre ad un comune livello la personalità intellettiva media di due diversi

popoli, non è neanche possibile applicare, senza discriminazioni, un procedimento idoneo per l'uno, così, semplicemente, ad un altro.

Il nostro soldato ha bisogno di ragionare, è disposto a ragionare, è contento di ragionare. Il nostro soldato è contrario alle abbrutenti, monotone ore di ordine chiuso, mentre è felice di far parte di un plotone che marcia bene; soffre nel ripetere per ore ed ore la nomenclatura di un'arma mentre si farà in quattro per dimostrare che sa rimediare agli inceppamenti e che ha imparato così naturalmente, a distinguere i pezzi che la compongono, a indicarli con il loro giusto nome, mostrare il loro funzionamento.

Il nostro soldato non è un attento ascoltatore se è costretto a dover subire un conferenziere anche brillante; lo diventa se è chiamato a discutere e a ribattere su argomenti esposti da un suo compagno o anche dall'istruttore.

Infine il nostro soldato ha una personalità che ama mettere in luce sin dai primi passi della sua vita militare. Questa individualità militare, che si trasforma in scienza e coscienza, sul campo di battaglia, deve essere coltivata fin dal tempo di pace.

Ciò complica il problema addestrativo in maniera impensata. Non si tratta più di far ripetere fino all'esaurimento i 15 o 20 movimenti necessari, una volta, per eseguire il presentat'arm; si tratta di organizzare l'istruzione in modo che l'individuo sia chiamato continuamente in causa, partecipi con tutte le sue possibilità fisiche ed intellettuali all'attività addestrativa, si senta attore principale in ogni momento.

Non è facile organizzare un addestramento capace di non annoiare il soldato. Per ottenere che l'allievo sia con l'istruttore e non contro l'istruttore, bisogna sapere lo scopo che si vuol raggiungere (non quello di infausta memoria: scopo della lezione di oggi è il mascheramento per... annientare il nemico!!); i mezzi di cui si dispone; dove fare istruzione; come stuzzicare l'amor proprio degli allievi; gli accorgimenti da adottare per rendere varia, brillante, redditizia la lezione; come controllare, senza parere, che essi abbiano imparato; ed infine occorre saper risolvere il principale problema: mettere il soldato in condizione di manifestare la sua personalità.

Tale tipo di addestramento non si improvvisa perchè richiede una lunga, minuziosa preparazione; ove tutto sia previsto e a tutto sia provveduto; ove sia abolito il famigerato: « Immaginate che qui ci sia... ». Il soldato non immagina nulla; perciò: o si può provvedere ad impressionare i suoi sensi, o si rinunci all'istruzione. Ma non si può arrangiarsi, nè dire: « arrangiati! ». Anche nel campo addestrativo come in quello tattico, logistico, organico, l'arrangiamento è sinonimo di impreparazione, faciloneria, pigrizia.

Per risolvere i problemi relativi all'istruzione ragionata, occorre conoscere ed affrontare i vari dati: massa dei mezzi, massa degli istruttori, impiego elastico del tempo, e via dicendo. Questi termini del problema sono concatenati tra di loro nel quadro dell'unità reggimento o battaglione a seconda del materiale didattico disponibile, dei terreni d'istruzione, dei poli-

goni di tiro, ecc.. Meno disponibilità si hanno, più l'addestramento deve essere accentrato al fine di permettere la libera manovra di ciò che occorre.

Facciamo qualche esempio.

Un reparto deve istruire 120 uomini sul fucile mitragliatore ed ha 12 armi sole.

*a*) Soluzione semplicistica, quella che soddisfa il senso dell'ordine e della disciplina apparente compreso il rispetto del programma:

si formano 12 gruppi, ciascuno con un'arma e con un istruttore che spiega, fa vedere (come può), fa qualche domanda (quelle previste dal metodo...) che può anche non trovare risposta.

*b*) Soluzione per un addestramento ragionato (per la quale occorrono un'accurata preparazione ed organizzazione):

si formano 4 gruppi di 10 uomini, ciascun gruppo con tre armi; l'istruttore, che non ha fucile mitragliatore, sorveglia l'istruzione o interviene, a ragion veduta, per stabilire chi ha ragione fra i componenti dei vari gruppetti che discutono sull'arma.

Gli altri 80 uomini svolgono altri addestramenti.

Altro esempio.

Una compagnia di un C.A.R. (16 squadre) deve svolgere un addestramento individuale al combattimento. Il terreno a disposizione consente uno spazio strettamente ragionevole a sole 8 squadre:

*a*) Soluzione semplicistica:

tutti si stringono e si... arrangiano.

*b*) Soluzione per un addestramento ragionato:

cinque squadre eseguono senza disturbarsi il loro addestramento, le altre 11 svolgono *altre* istruzioni.

L'accurata organizzazione risolverà quali istruzioni si potranno svolgere e come si potranno ruotare queste istruzioni in modo che nella giornata, o in due giorni, o nella settimana, tutti abbiano svolto lo stesso programma.

Crediamo di essere riusciti a dimostrare che non è possibile, allo stato attuale delle cose, pensare che l'addestramento possa essere lasciato all'iniziativa dei comandanti di compagnia, o, peggio ancora, a quelli di plotone.

Anche perchè questo tipo di istruzione richiede istruttori molto preparati, anzi addirittura specializzati.

Non è facile trovare il momento opportuno per intervenire e mettere d'accordo in un gruppo di 3-4 soldati che stanno discutendo sulla valvola del Bren oppure sui movimenti da eseguire per strisciare di notte vicinissimi al nemico...

Il colpo d'occhio che permette di individuare quale è il gruppo che ha

bisogno di questo intervento, la facoltà di trovare le parole semplici, capaci di illustrare l'idea base senza superfluità, sono qualità che non si acquisiscono molto facilmente.

Lo dimostra il fatto che un istruttore specializzato non ripete mai la stessa lezione nella stessa maniera.

Il tempo lasciatogli a disposizione per prepararsi, la constatazione che la lezione ha reso, ma può rendere ancor di più; la sua personalità messa in gioco dall'incarico ricevuto, costituiscono altrettanti pungoli per spingerlo a migliorare continuamente l'organizzazione della lezione, a ricercare problemi più efficaci per far ragionare i suoi allievi, a rendere più sostanziosi i suoi interventi durante e alla fine della lezione.

Molto dibattuta, invero, è la questione degli istruttori specializzati.

Prima di analizzarla sfrondiamo subito l'osservazione principe contro gli specializzati. Non è vero che questi siano a cultura limitata. E' sufficiente farli ruotare negli incarichi, dar loro il modo di risolvere un problema addestrativo nel modo più completo. Questo anche se non si vuole tener conto delle disposizioni che le superiori autorità hanno emanato per risolvere il problema dell'istruzione del contingente non chiamato alle armi.

Entriamo nel vivo dell'argomento. Alte autorità affermano che sul campo di battaglia tutto va bene se vanno bene le minime unità. La squadra è paragonata alla punta di un trapano... Fermiamoci un momento su questa perfetta immagine meccanica. Quale lavoro richiede la costruzione dell'utensile « punta del trapano »? Da parte di chi?

— Estrazione del minerale di ferro;

— fusione del minerale;

— raffinazione della ghisa proveniente dalla fusione e aggiunta degli altri metalli per ottenere la lega occorrente;

— colata in lingotti per la laminazione;

— laminazione dei lingotti in barre profilate;

— lavorazione a freddo che richiede l'ausilio di numerose macchine per utensili, manovrate da altri operai specializzati, quali: tornitori, fresatori, rettificatori, congegnatori, specialisti per la tempera.

Se tutti questi specialisti lavorano con scienza e coscienza, il prodotto finito serve, in caso contrario si spezza al primo momento.

E la squadra fucilieri, questo utensile del campo di battaglia il cui lavoro è determinato dalla somma del lavoro dei suoi componenti che agiscono isolatamente, legati solo dal filo del dovere, dalla loro scienza e coscienza, come la costruiamo, cioè come l'addestriamo?

Prolunghiamo ancora il parallelo. La lavorazione della punta del trapano richiede molte operazioni. L'addestramento della recluta al combattimento richiede forse minor quantità di operazioni, intese queste nel senso di cognizioni da imparare, ragionando? Quante cose deve saper fare il fante sul campo di battaglia? E' possibile pensare in un plotone un sol-

dato che non sappia usare tutte le armi in dotazione a quella unità? Che non sappia usare una radio per chiamare il suo capitano, ecc. ecc. ?

E tutte queste azioni, ripetiamo, si svolgono in armonia con il lavoro compiuto da altri soldati, sorretti nell'espletamento del loro compito, in presenza della morte, della certezza che tutti sono animati dallo stesso sentimento del dovere e possiedono la stessa fede incrollabile nella disciplina delle volontà.

L'addestramento non consiste nel fare imparare a pappagallo una data somma di cognizioni. Esso deve risolvere il problema della reciproca fiducia fra un soldato e gli altri innumerevoli soldati che sul campo di battaglia, dominati dal senso del dovere, consci della propria e delle altrui capacità, sicuri che il loro ragionamento è afferrato e seguito da tutti, sentono che la propria solitudine scompare nell'unità morale e intellettuale che l'addestramento ricevuto in tempo di pace ha saputo creare.

Ci par giunto il momento di affermare che non si può distinguere una istruzione principale da una secondaria. Tutto è principale; tutto è importante. Ciò che non è importante, non deve farsi. Meglio far riposare i soldati anzichè obbligarli a compiere atti che riteniamo, a priori, poco importanti. Il tempo è breve, non si può sprecare.

Il fatto di dover dedicare 4 ore all'addestramento tattico che deve essere eseguito fuori della caserma (2 ore perse negli spostamenti) non significa che questo addestramento è preminente rispetto a quello delle armi, al quale ultimo sono state dedicate 2 sole ore perchè poteva essere eseguito in caserma. Così dicasi per i regolamenti, ecc..

E se tutto è ugualmente importante, perchè a determinate istruzioni devono assistere tutti i quadri disponibili, sappiano o no che cosa fare, siano impiegati o meno, e ad altre il solo sergente di giornata?

E qui cade opportuno il discorso sul capitano comandante di compagnia. Prima di esaminare le sue possibilità in materia addestrativa, elenchiamo qualcheduno dei suoi compiti principali:

— opera morale in compagnia: il che significa ascoltare tutti i giorni 10-12 soldati che hanno guai da sottoporgli;

— amministrazione della disciplina: ricevere e far dire le proprie ragioni ai proposti per una punizione; moralizzare chi l'ha scontata;

— sorveglianza sull'organizzazione della compagnia: rancio, comandate, locali, giornale murale, ecc.;

— amministrazione del reparto: ruolini, giornale di contabilità, vaglia, barbiere, calzolaio, lavandaio, prelevamenti, versamenti, ecc.;

— responsabilità del materiale in carico (minimo circa lire venti milioni);

— addestramento.

Molti anni or sono, per adempiere a questo ultimo dovere, il capitano si

recava in piazza d'armi, per esempio, alle 10; adunava i plotoni, faceva eseguire dei movimenti in ordine chiuso per compagnia e tutto finiva lì.

Ora si tratta di far ragionare i soldati uno per uno, in modo che la cognizione sgorghi spontanea da quanto dicono gli stessi allievi. E per preparare tale tipo di lezione occorre tempo, tempo e ancora del tempo. E per attuarla occorre poca gente attorno all'istruttore.

Se questo è vero, come a noi pare, il capitano non può fare istruzione ai suoi soldati. Può e deve, invece, controllare l'addestramento e mettere gli istruttori, che hanno responsabilità ben definite, in condizione di adempiere al loro dovere.

(Ci sia concesso di aprire una piccola parentesi. In guerra la compagnia non agirà mai senza il concorso delle altre specialità della fanteria. Perchè allora, fin dal tempo di pace, non si assegnano a una sola compagnia tutte le reclute che devono essere istruite? Cioè perchè le reclute non restano nello stesso reparto, sia che si addestrino come fucilieri, o come collegatori, o come mortaisti, mitraglieri, pionieri e cannonieri? A noi sembra che i vantaggi morali e intellettuali che ne derivano, siano preminenti rispetto a ogni altra considerazione. E il capitano imparerebbe ad impiegare un reparto identico, come composizione, a quello che avrà in guerra, dopo averne seguito a passo a passo il difficile e complesso addestramento).

Questa partecipazione indiretta all'addestramento non diminuisce la figura del comandante. Nessun soldato, posto in un organismo che funzioni armonicamente in ogni sua parte, penserà che il suo comandante e i suoi ufficiali « non ci sanno fare » perchè non istruiscono personalmente, ma, con lo spirito critico che lo distingue, constaterà ben volentieri che tutto funziona, ognuno è a suo posto, tutti hanno le proprie responsabilità.

Ove esistesse la ben misera preoccupazione di dimostrare ai soldati che i loro ufficiali sono bravi anche più dei loro istruttori, non mancherà certo l'occasione per fare questa dimostrazione.

Il soldato non si lega al suo reggimento, battaglione o compagnia solo perchè il comandante fa lezione.

La personalità del comandante è cosa complessa, formata da elementi i più svariati, talvolta imponderabili, tanto che non è facile spiegare come il soldato Tizio non riesca a disgiungere la vita militare trascorsa dalla figura del suo colonnello, mentre il soldato Caio ricorda solo il suo capitano e Sempronio il suo tenente.

* * *

Concludendo:

— poichè in guerra il fante deve ragionare in ogni momento, l'addestramento che riceve deve essere svolto in modo da fargli prendere l'abitu-

dine di ragionare sin dal tempo di pace, non solo, ma deve consentirgli di constatare che anche i suoi compagni ragionano come lui;

— l'addestramento deve essere studiato in ogni minimo particolare prima di essere eseguito;

— il fattore tempo è preminente rispetto alla materia da svolgere: poco, ma bene;

— fare ciò che si può, non quello che si vorrebbe se...;

— preoccuparsi di moltiplicare le possibilità addestrative escogitando i ripieghi necessari a far massa degli istruttori e dei mezzi;

— dar tempo agli istruttori di prepararsi e di riposare: farli « ruotare » nei loro incarichi;

— abolire ogni distinzione fra istruttori e chi, per quel quadrimestre, non fa istruzione perchè deve svolgere l'importantissimo compito di pensare alla compagnia nel suo complesso;

— organizzare l'istruzione sin nei minimi particolari e adibirvi tutti gli istruttori necessari, ma solo quelli;

— dare a ciascuno il posto e la responsabilità che gli competono secondo il grado e l'incarico ricevuto;

— mettere tutti in condizioni di potere compiere il proprio dovere.

# L'ATTACCO DI ARTIGLIERIA

*Col. di fant. Gino Ferrari*

Nella prima fase dell'ultima guerra, dopo i successi iniziali dei Tedeschi, si ammise generalmente che la decisione del combattimento fosse prevalentemente dovuta alle forze corazzate ed aeree, mentre la fanteria e l'artiglieria quasi sempre vennero passate sotto silenzio, come se il loro primato di armi della decisione fosse definitivamente passato alle prime.

La continuazione della guerra, però, restituì alla fanteria e all'artiglieria la loro preminenza, mettendo sempre più in rilievo che non la loro importanza era scemata, bensì che dovevano essere mutati i metodi del loro impiego.

Nel precedente articolo: « La cooperazione fanteria-carri armati nell'attacco contro posizioni fortemente organizzate », si è considerata l'importanza che la fanteria ha tuttora, sia nella risoluzione dei singoli atti tattici, sia nell'economia generale della battaglia.

Col presente ci proponiamo di porre in rilievo l'importanza dell'artiglieria, quale si può desumere dalle notizie sinora pervenuteci, notizie frammentarie e non sempre concordanti, ma che tuttavia consentono di tracciare un quadro approssimativo dell'impiego dell'artiglieria nella seconda metà dell'ultima guerra.

In particolare prenderemo in esame l'impiego dell'artiglieria sovietica, impiego tanto più interessante e di attualità, in quanto su di esso si basano gli studi attualmente in corso presso i maggiori eserciti.

Ci limiteremo però alla parte che più direttamente interessa la fanteria.

## L'attacco di artiglieria.

Nei primi anni di guerra si determinarono moltissime situazioni nelle quali, malgrado l'appoggio di carri ed aerei, non si riuscì mai a portare a termine un attacco, senza un forte appoggio di artiglieria. Perciò col proseguire della guerra, per raggiungere il risultato voluto, si cominciò a fare sempre maggiore uso dell'impiego a massa dell'artiglieria. Furono i Sovietici che per primi sentirono tale necessità e impiegarono poderose masse di artiglieria, che superarono di gran lunga quelle impiegate nella prima guerra mondiale.

I Sovietici avevano rilevato che i metodi abituali di sostenere la fanteria

con tiri di appoggio non producevano mai l'effetto voluto e che la cooperazione non si svolgeva in pieno, per cui gli attacchi sovente fallivano. Da tale constatazione essi trassero le seguenti deduzioni:

— le fanterie non possono rompere con successo e senza perdite eccessive le varie resistenze, se il fuoco nemico non viene neutralizzato da un preponderante fuoco di artiglieria, che agisca in profondità sulle posizioni di attacco. Soltanto la cooperazione di forti masse di artiglieria defilate alla vista, con numerose altre artiglierie isolate, a tiro a puntamento diretto, può neutralizzare le attività nemiche, ottenere il massimo effetto morale e risolvere rapidamente ed economicamente i vari problemi di tiro;

— l'attacco con carri armati, per quanto possente sia, deve essere appoggiato efficacemente dall'artiglieria, se non si vuole che i mezzi impiegati divengano facile preda delle armi controcarri avversarie. A maggior numero di carri deve corrispondere un maggior numero di artiglierie impiegate;

— i fianchi delle unità impegnate nell'attacco devono essere coperti, specialmente dove si presume che possa svolgersi il contrattacco. Occorre perciò costituire riserve di artiglieria e soprattutto di semoventi, onde permettere alle unità stesse di vincere le eventuali resistenze.

Da tali conclusioni i Sovietici, alla fine del 1941, pervennero ai primi grandi impieghi a massa di artiglieria, finchè, nella seconda metà della guerra, tale impiego divenne normale in ogni azione di particolare importanza. Nel 1943-44-45, durante l'avanzata verso ovest, in qualunque importante azione, essi non impiegarono mai meno di 200 pezzi per km. di fronte e con la « grande offensiva » arrivarono a 500 pezzi per km..

L'impiego di questa imponente massa di artiglieria venne dai Sovietici chiamato « attacco di artiglieria ».

Per rendere possibile la condotta di tale imponente massa e il suo concentramento in settori di particolare importanza, si rese necessario organizzare l'artiglieria di C. A. e di A. in diverse grandi unità aventi carattere continuativo. Perciò nel 1943 essi costituirono le brigate e le divisioni di artiglieria, le quali ultime successivamente vennero costituite anche dai Tedeschi.

Dapprima nell'esercito tedesco esisteva un comandante di artiglieria a disposizione, che faceva parte di ogni comando di divisione, C. A. e A.. Egli doveva organizzare dei raggruppamenti di artiglieria, allorchè il numero dei gruppi della grande unità veniva sensibilmente aumentato con gruppi di rinforzo e doveva assumere la responsabilità della condotta tattica di tali raggruppamenti. Ma successivamente anche i Tedeschi sentirono la necessità di organizzare l'artiglieria di rinforzo in grandi unità organiche aventi carattere continuativo, per cui, alla fine del 1943, cominciarono a costituire delle divisioni di artiglieria, che però in seguito dovettero sciogliere.

Caratteristica dell'artiglieria di rinforzo doveva essere la mobilità, cioè la possibilità di grandi spostamenti, caratteristica posseduta solo dall'artiglie-

ria motorizzata o meccanizzata. La mobilità della divisione di artiglieria di rinforzo, infatti, era pari a quella delle divisioni corazzate. In vari casi essa lasciava la posizione, marciava per 150 km. ed apriva il fuoco in un nuovo settore dopo 24 ore.

L'artiglieria germanica, invece, non era sufficientemente mobile per spostare celermente il proprio centro di gravità, nè i Tedeschi poterono renderla tale. Per questo motivo e per la scarsezza di cannoni di grosso calibro, essi non poterono portare a termine il loro progetto e, più tardi, le divisioni formate vennero sciolte.

Sembra che anche gli occidentali abbiano tratto insegnamento dal metodo sovietico dell'« attacco di artiglieria ». Durante le campagne d'Africa, d'Italia e di Francia, molti furono gli attacchi effettuati col metodo sovietico dell'impiego a massa dell'artiglieria: 360 pezzi per km. di fronte ad El Alamein, 500 a Tunisi, ecc.. Ma fu solo dopo la guerra che l'America si decise a creare divisioni di artiglieria.

L'« attacco di artiglieria », tenuto conto dei fattori tempo e spazio, venne dai Sovietici diviso in tre fasi:

preparazione dell'attacco;

appoggio della fanteria e dei carri armati nell'attacco del margine del sistema difensivo nemico;

appoggio della fanteria e dei carri nell'interno del sistema difensivo nemico.

Se questa ripartizione in fasi non è una novità, interessanti sono invece alcune modalità d'impiego relative alle fasi stesse.

### La preparazione di artiglieria.

All'inizio della guerra si effettuarono sovente degli attacchi di carri armati preceduti da una brevissima ed improvvisa preparazione di artiglieria, che veniva poi proseguita dai cannoni dei carri. Si era pervenuti a tale rimedio in conseguenza della minore mobilità delle artiglierie in confronto a quella dei carri. Ma in seguito, diminuita la mobilità di questi, a causa dell'aumentata efficacia dei mezzi controcarri, e sviluppata invece la mobilità e la gittata delle artiglierie, ben pochi attacchi di formazioni corazzate vennero effettuati senza essere preceduti da una violenta preparazione.

Secondo i Sovietici qualsiasi attacco, sia di carri sia di fanteria, doveva essere preceduto da un'accurata preparazione di artiglieria, sfruttando al massimo le gittate e impiegando una densità di 200 e anche di 300 pezzi per km. di fronte.

Durante la preparazione l'impiego dell'artiglieria sovietica era strettamente accentrato, secondo il piano di fuoco, che includeva anche l'artiglieria e i mortai dei reggimenti di fanteria. Poteva così accadere che l'ufficiale comandante l'artiglieria di un reggimento di fanteria prendesse sotto i

suoi ordini non solo tutte le artiglierie e i mortai reggimentali, ma anche aliquote di artiglieria divisionali agenti a puntamento diretto nel settore reggimentale. In contrapposto poteva avvenire che i mortai e una parte o anche tutte le artiglierie di diversi reggimenti di fanteria, durante la preparazione, venissero posti agli ordini di un ufficiale del comando di artiglieria divisionale. Il comandante dell'artiglieria divisionale, poi, non dipendeva dal comandante della divisione, ma da quello dell'artiglieria di C. A. e ciò per agevolare il controllo sul tiro dell'artiglieria divisionale e il coordinamento fra le artiglierie di più divisioni.

La durata della preparazione sovietica era, ovviamente, in funzione dell'organizzazione nemica. Di solito variava da 2 a 3 e anche 4 ore, ma poteva essere molto più breve. In Prussia orientale fu di 2 ore contro le posizioni avanzate e di 20-30 minuti per le rimanenti. Davanti a Königsberg fu di 3 ore, benchè i capisaldi più importanti fossero già stati demoliti nei giorni precedenti. Nella battaglia di Berlino la preparazione, effettuata da 22.000 cannoni e mortai, unitamente alla preparazione aerea, durò 20 minuti.

Il sistema adottato dai Sovietici per la preparazione consisteva in genere nell'aprire contemporaneamente il fuoco con l'artiglieria e i mortai della fanteria, con l'artiglieria divisionale, di C. A. e di A. sui pezzi controcarri, sui nidi di mitragliatrici, opere fortificatorie, varchi esistenti sulle direttrici di assalto dei carri armati nemici, artiglierie nemiche, riserve, comandi, osservatori, reti di collegamento, centri di rifornimento. Nell'attacco con carri armati primo scopo era quello della distruzione degli ostacoli e dei pezzi controcarri. I semoventi durante la preparazione non si svelavano, a meno che la loro azione fosse prevista nel piano di fuoco. La preparazione raggiungeva di solito la profondità di 3-5 km., che poteva essere portata anche a 8 km.. Quando era in connessione con grandi attacchi, la preparazione sovietica causava sovente il 60 % di perdite in uomini.

L'esperienza però aveva dimostrato che per ottenere la massima efficacia dalla preparazione, una parte delle artiglierie doveva battere con puntamento diretto le feritoie delle fortificazioni o le posizioni fortemente organizzate, ciò che consentiva di ottenere notevole risparmio di munizioni e dava alla fanteria la possibilità di avvicinarsi senza perdite all'obiettivo. Perciò i Sovietici in genere impiegarono a puntamento diretto circa il 25 % dei pezzi, a distanze di 200 - 300 - 400 - 1000 metri dagli obiettivi, ottenendo altissimi risultati. Le posizioni scoperte per il tiro a puntamento diretto erano di norma occupate dall'artiglieria reggimentale e da una parte dell'artiglieria divisionale. Non fu raro il caso in cui furono impiegati per il tiro a puntamento diretto pezzi da 122 - 152 e anche da 203. L'impiego dei pezzi a puntamento diretto in quantità rilevante (48 pezzi per km. di fronte a Stalingrado, 42 a Sebastopoli, cioè un pezzo ogni 20-25 metri di fronte) era possibile solo in quanto potenti masse di artiglieria amica, da posizioni coperte, agivano in controbatteria.

La controbatteria si dimostrò elemento di particolare importanza per il risultato della lotta. All'inizio della guerra i Tedeschi ritennero di potere effettuare la controbatteria con il bombardamento aereo, ma ben presto si resero conto che contro la numerosa artiglieria sovietica tale metodo non era consigliabile. Dopo un bombardamento aereo di alcuni minuti, la batteria poteva quasi subito rientrare in azione. Un'azione effettuata con l'artiglieria e ripetuta più volte, o un tiro che venisse mantenuto per un certo tempo, poteva invece interrompere l'attività dell'artiglieria nemica per il periodo di tempo voluto.

Con questi procedimenti i Sovietici ottennero tali successi da rendere la preparazione rapida e poderosa, nonchè economica nei riguardi delle munizioni.

### L'attacco del margine del sistema difensivo.

All'inizio dell'attacco ciascun reggimento di fanteria ricuperava l'impiego dei suoi pezzi e anche la rimanente artiglieria, già centralizzata durante la preparazione, si articolava in base agli ordini dei « comandanti di tutte le armi », cioè dei comandanti destinati a dirigere determinate azioni. Questi erano sempre gli ufficiali di fanteria comandanti le unità che dovevano essere appoggiate. Ne derivava che importanti aliquote di artiglieria potevano essere poste alle dirette dipendenze di ufficiali di fanteria anche di grado modesto.

L'artiglieria sovietica durante l'attacco si divideva nettamente i compiti:

— l'artiglieria organica dei reggimenti di fanteria di primo scaglione e quell'aliquota dell'artiglieria divisionale che durante la preparazione agiva a puntamento diretto costituivano, durante l'attacco, l'artiglieria di accompagnamento, generalmente agli ordini immediati dei comandanti di compagnia e di battaglione. Le compagnie di fanteria ebbero al seguito da 2 a 4 pezzi che sparavano a puntamento diretto, ciò che consentiva loro di agire efficacemente contro le opere fortificatorie e per la difesa contraerei;

— l'artiglieria divisionale non impiegata a puntamento diretto agiva in appoggio diretto ai reggimenti, al quale scopo potevano venire costituiti raggruppamenti, formati da artiglierie divisionali, rinforzate da obici e mortai della riserva generale di artiglieria;

— l'artiglieria di C. A. provvedeva allo sbarramento mobile, sotto cui serravano fanteria e carri che, superata la prima linea di trincee, si lanciavano sulla seconda. Essa continuava lo sbarramento mobile sino al limite di gittata, spostandosi poi a scaglioni, secondo un piano determinato;

— l'artiglieria di A. provvedeva alla controbatteria e all'azione contro le riserve e i nodi di comunicazione;

— l'artiglieria semovente, con aliquote di carri, accompagnava i vari scaglioni e specialmente il primo, provvedendo anche alla protezione dei

fianchi. Essa effettuava sbalzi di 400 - 500 m. con brevi fermate su posizioni favorevoli, dalle quali era possibile un tiro assai più preciso di quello dei carri.

Due però erano le condizioni indispensabili per ottenere il successo: la perfetta cooperazione fra artiglierie a puntamento diretto e artiglierie a puntamento indiretto e l'aderenza della fanteria e dei carri di primo scaglione con lo sbarramento mobile. Negli ultimi anni di guerra gli artiglieri sovietici svolsero ottimamente il compito dello sbarramento mobile. Essi appoggiavano ininterrottamente le forze attaccanti, spezzando la resistenza nemica e facendo progredire l'attacco nell'interno della posizione avversaria. La fanteria e i carri avevano così la massima fiducia nell'artiglieria e seguivano da vicino lo sbarramento mobile, ciò che costituiva la base del successo.

L'attacco nell'interno del sistema difensivo nemico.

In tutti gli scaglioni i comandanti di fanteria, carri, artiglieria e sovente dell'aviazione, dovevano stare vicini. Essi non mutavano il loro posto di comando per uno più avanzato se non dopo un'ottima organizzazione dei collegamenti e lasciando elementi al posto già superato. Tale sistema facilitava notevolmente la concentrazione dei fuochi sui preparativi di contrattacco nemici o sui capisaldi da eliminare.

Nell'esercito tedesco particolare importanza veniva attribuita all'esplorazione sollecita e precisa. A tale scopo faceva parte organica della divisione di artiglieria una sezione osservatori e un ufficio notizie di artiglieria, che raccoglieva e valutava i risultati dell'esplorazione stessa, sia terrestre, sia aerea. La divisione di artiglieria inoltre aveva in organico un plotone osservatori corazzato che poteva portarsi in posizioni molto avanzate. Ogni osservatore era dotato di radio per potere in qualunque momento collegarsi con il posto di comando divisionale. L'osservatore avanzato era un ufficiale anziano e sperimentato. Il suo compito consisteva nell'osservare tutti gli obiettivi di artiglieria del suo settore e proporre quelli che giudicava divisionali. Ciò esigeva una precisa conoscenza delle truppe amiche e nemiche del settore, delle possibilità di sviluppo delle loro azioni e della tattica dei fanti e dei carri, responsabilità queste altissime anche per i più sperimentati. Quando all'osservatore avanzato si presentava un obiettivo improvviso e questo veniva giudicato divisionale, bastava una trasmissione radio e il rapporto sulla situazione: in soli 4 minuti sul bersaglio indicato si dirigeva il fuoco di 148 cannoni. La condotta del fuoco era sotto il diretto controllo del comandante della divisione di artiglieria, che si recava personalmente in un veicolo corazzato tra la posizione di fuoco e la linea di attacco.

Sebbene non siamo in grado di affermarlo con sicurezza, sembra che anche i Sovietici abbiano attuato procedimenti simili.

Quando non era possibile l'occupazione di primo slancio delle posizioni nemiche, i Sovietici si aggrappavano al terreno, completavano le informa-

zioni, riunivano le truppe, riprendevano alla mano, accentrandola, l'artiglieria disponibile e il comandante di tutte le armi (generale di divisione, C. A. o A.) montava il nuovo attacco con la cooperazione dei comandanti dei carri e dell'artiglieria. Di massima bastavano 4-5 ore di luce, perchè le modalità riferentisi alla preparazione di artiglieria potevano essere definite durante la notte. La preparazione di artiglieria, accentrata per divisione o C. A., aveva la durata da 10 a 60 minuti, in relazione agli effetti già ottenuti dalla precedente, con largo impiego di tiri diretti. Il nuovo attacco si iniziava non oltre 24 ore dall'inizio della sosta. L'ordinamento dell'artiglieria sovietica si è sempre dimostrato molto duttile, consentendo di passare agevolmente dall'accentramento all'articolazione e viceversa, secondo le necessità del combattimento. Si intuisce che tale ordinamento ha comportato un enorme lavoro di organizzazione e nuovi metodi nella condotta del tiro. Una delle condizioni necessarie per conseguire il successo era che la fanteria e i carri avessero libertà operativa per tutta la durata dell'attacco. L'artiglieria sovietica, nella seconda metà della guerra, ha assolto pienamente a questo compito, grazie alla sua indiscutibile superiorità quantitativa e qualitativa rispetto a quella tedesca.

* * *

Il merito dei Sovietici consiste nell'avere rilevato i punti deboli dei sistemi sino ad allora in uso nell'impiego dell'artiglieria, nell'avere con grande audacia aumentato enormemente la loro artiglieria, portando la proporzione degli artiglieri in rapporto al totale degli effettivi dal 15 al 50 %, nell'avere dato alla loro artiglieria una organizzazione che ha permesso di renderla celere, duttile e perciò suscettibile di adeguarsi rapidamente alle mutevoli esigenze del combattimento, nell'avere adottato nella condotta del tiro metodi che hanno consentito di concentrare in pochi minuti su determinati obiettivi il fuoco di intere divisioni di artiglieria, nell'avere impiegato con spregiudicatezza, accoppiata a prudenza, forti aliquote di artiglieria a puntamento diretto con grandi risultati ed economia di munizioni.

I Sovietici sono concordi nell'attribuire la disfatta tedesca, iniziatasi con la battaglia di Mosca e con la riconquista di Stalingrado, all'indiscutibile superiorità della loro artiglieria, ciò che è unanimemente ammesso anche dagli esperti degli altri eserciti belligeranti. E' sintomatico che questi esperti esprimano oggi l'opinione, in base all'esperienza della guerra, che per assicurare il successo di un attacco in terreno aperto, effettuato da una divisione schierata su un fronte di 2 km. ed avente 2 reggimenti in primo scaglione e 1 in riserva, di solito si debba calcolare sull'appoggio di 16 gruppi di artiglieria, cioè su 8 gruppi per reggimento.

CONCLUSIONE.

Dall'« attacco di artiglieria » sovietico si deduce:

— l'attacco, anche se appoggiato da carri ed aerei, non può essere portato a termine con successo, senza un forte appoggio di artiglieria;

— l'appoggio di artiglieria, perchè sia efficace, deve essere fatto con ingentissimi mezzi, impiegati a massa;

— la condotta e il concentramento di poderose masse di artiglieria rendono necessario che l'artiglieria di C. A. e di A. venga organizzata in grandi unità aventi carattere continuativo;

— le grandi unità di artiglieria, per potere assolvere il loro compito, devono avere per caratteristica la mobilità, cioè la possibilità di grandi spostamenti, e perciò devono essere motorizzate e meccanizzate;

— il fuoco di artiglieria dà i massimi risultati quando forti aliquote di artiglieria agiscono a puntamento diretto e a brevi distanze dagli obiettivi;

— l'impiego a puntamento diretto di forti aliquote di artiglieria presuppone l'impiego di potenti masse di artiglieria in azioni di controbatteria;

— l'ordinamento dell'artiglieria deve essere duttile, per consentire di passare agevolmente dalla centralizzazione all'articolazione e viceversa, secondo le esigenze del combattimento;

— i metodi di tiro dell'artiglieria devono consentire di potere concentrare in pochi minuti su determinati obiettivi il fuoco di intere divisioni di artiglieria;

— l'attacco può avere successo solo se vi è perfetta cooperazione fra artiglierie a puntamento diretto e artiglierie a puntamento indiretto e se viene realizzata l'aderenza della fanteria e dei carri di primo scaglione con lo sbarramento mobile;

— l'addestramento combinato delle truppe deve essere portato al più alto grado, al fine di agevolare la cooperazione tra fanti, carristi e artiglieri e di promuovere la reciproca fiducia.

Ci è sembrato utile esporre quanto precede, perchè se si terrà conto di tale impiego, apparirà evidente come varie idee, esposte in recenti articoli, debbano essere accolte con ogni riserva.

# LA STRATIFICAZIONE DELL'ARIA NELLA RICERCA DELLE CONDIZIONI AEROLOGICHE DEL MOMENTO

*Cap. di art. Rinaldo Rauti*

PREMESSA.

Dai testi di balistica britannici si ricava che il coefficiente balistico ridotto, che per brevità indicheremo con $C'_B$, è dato dalla seguente espressione:

$$C'_B = \frac{M}{d^2 \rho k \sigma} \text{ dove:}$$

con $M$ si indica la massa del proietto,
con $d$ si indica il calibro del proietto,
con $\rho$ si indica la densità balistica dell'aria riferita ad una certa quota
con $k$ si indica il coefficiente di forma del proietto,
con $\sigma$ si indica il coefficiente di stabilità del proietto.

Volendo tradurre il coefficiente balistico ridotto britannico in forma italiana si può scrivere:

$$C'_B = \frac{p}{g a^2 \delta i \sigma} \text{ dove:}$$

con $p$ si indica il peso del proietto,
con $g$ si indica la accelerazione di gravità,
con $a$ si indica il calibro del proietto,
con $\delta$ si indica la densità balistica dell'aria riferita ad una certa quota
con $i$ si indica il coefficiente di forma del proietto,
con $\sigma$ si indica il coefficiente di stabilità del proietto.

Confrontando il nostro $C'$ con il $C'_B$ dove:

$$C' = \frac{p}{1000\, a^2\, \delta_0\, i\, \beta} \quad \text{e} \quad C'_B = \frac{p}{9{,}81\, a^2\, \delta_y\, i\, \sigma}$$

si può dedurre che essi, oltre a differire di una costante dovuta alle differenti unità di misura adottate, differiscono anche per le differenti premesse stabilite.

Fra l'altro, nel $C'$ la densità balistica dell'aria è considerata per un valore riferito all'origine della traiettoria, mentre nel $C'_B$ la densità balistica dell'aria è considerata per un valore riferito ad una certa quota, tale che il valore risultante sia quello relativo alla densità balistica media dello strato d'aria relativo ad una certa traiettoria.

Da quanto sopra consegue che, impiegando materiali di artiglieria e tavole di tiro britannici, sorge la necessità di conoscere la densità balistica media dell'aria riferita ad una certa traiettoria e quindi la necessità di misurare e calcolare i valori medi degli elementi fisici dell'atmosfera che influenzano la densità (temperatura, pressione barometrica e stato igrometrico).

Nel presente articolo sono esposti i principî fondamentali che stanno alla base dei procedimenti seguiti dagli aerologisti del reparto specialista divisionale nelle operazioni di misura e calcolo inerenti alla compilazione e diramazione di un bollettino aerologico.

## Stratificazione dell'aria.

Lo strato d'aria compreso tra l'orizzonte del pezzo ed il piano ad esso parallelo e tangente al vertice di una qualsiasi traiettoria viene diviso in dieci « sottostrati ».

Il metodo consiste nella ricerca dei valori medi (della temperatura, della pressione e dello stato igrometrico) relativi a ciascun sottostrato, di modo che, facendo la media di tali valori, si possa ottenere un valore medio — dell'elemento fisico considerato — relativo all'intero strato.

La differenza di tale valore medio rispetto al valore di riferimento delle T.T. comporta un effetto di deformazione, sulla traiettoria tabulare, equivalente alla somma dei singoli effetti di deformazione che si verificano in ciascuno dei dieci sottostrati.

## La temperatura balistica dell'aria.

Per « temperatura balistica dell'aria », che si indica con $\tau_B$, s'intende quella temperatura fittizia che produce sulla traiettoria tabulare una deformazione corrispondente alla somma delle singole deformazioni che si verificano, in ciascuno dei dieci sottostrati, a causa delle variazioni reali di temperatura (del momento) rispetto alla « temperatura di riferimento » e a causa della variazione di pressione rispetto al valore tabulare e alla variazione dello stato igrometrico percentuale rispetto ad un valore medio del 50 % per il quale sono state compilate le T.T..

Per « temperatura di riferimento » (che si indica con $\tau_s$) s'intende la temperatura dell'aria, relativa ad una certa quota, calcolata in base alle leggi di Boyle, Dalton e Charles.

Nell'allegato n. 1 si danno i valori della « temperatura standard » con il variare della quota.

Siano allora $\Delta\tau_1$, $\Delta\tau_2$, ..... $\Delta\tau_{10}$ le variazioni della temperatura del momento in ogni singolo strato rispetto a quella standard e supponiamo, per semplicità, che ad una variazione generica $\Delta\tau$ uguale a 100°F corrispondano, nei diversi sottostrati, delle variazioni di gittata ${}_{\delta_1}x_{\Delta\tau}$, ${}_{\delta_2}x_{\Delta\tau}$, ..... ${}_{\delta_{10}}x_{\Delta\tau}$.

Per la proporzionalità delle variazioni dovute a differenziali di primo ordine si può scrivere:

$$\Delta_1 x_{\Delta\tau} = \frac{\Delta\tau_1}{100}\ {}_{\delta_1}x_{\Delta\tau} \qquad \text{per il primo sottostrato [1]}$$

$$\Delta_2 x_{\Delta\tau} = \frac{\Delta\tau_2}{100}\ {}_{\delta_2}x_{\Delta\tau} \qquad \text{per il secondo sottostrato, ecc. [2]}$$

ed allora indicando:

con $\Delta_T\ x_{\Delta\tau}$ la variazione totale di gittata, dovuta ad una variazione della temperatura, che si verifica per l'intero strato;

con ${}_{\delta_T}\ x_{\Delta\tau} = {}_{\delta_1}x_{\Delta\tau} + {}_{\delta_2}x_{\Delta\tau} + \ldots\ldots {}_{\delta_{10}}x_{\Delta\tau}$ [3] la variazione totale di gittata, dovuta ad una variazione della temperatura uguale a 100° F, che si verifica per l'intero strato;

con $\Delta\tau_T$ la variazione media di temperatura nell'intero strato, rispetto alla temperatura tabulare $\tau_T$ ;

si ha: $\Delta_T\ x_{\Delta\tau} = \frac{\Delta\tau_T}{100}\ {}_{\delta_T}\ x_{\Delta\tau}$ da cui

$$\Delta\tau_T = 100\ \frac{\Delta_T\ x_{\Delta\tau}}{{}_{\delta_T}\ x_{\Delta\tau}} \qquad [4]$$

ma $\Delta_T\ x_{\Delta\tau} = \Delta_1 x_{\Delta\tau} + \Delta_2 x_{\Delta\tau} + \ldots\ldots \Delta_{10}\ x_{\Delta\tau}$ da cui dalle [1] e [2]:

$$\Delta_T\ x_{\Delta\tau} = \frac{\Delta\tau_1}{100}\ {}_{\delta_1}x_{\Delta\tau} + \frac{\Delta\tau_2}{100}\ {}_{\delta_2}x_{\Delta\tau} + \ldots\ldots \frac{\Delta\tau_{10}}{100}\ {}_{\delta_{10}}x_{\Delta\tau}$$

ed allora sostituendo nella [4]:

$$\Delta\tau_T = \Delta\tau_1\ \frac{{}_{\delta_1}x_{\Delta\tau}}{{}_{\delta_T}\ x_{\Delta\tau}} + \Delta\tau_2\ \frac{{}_{\delta_2}x_{\Delta\tau}}{{}_{\delta_T}\ x_{\Delta\tau}} + \ldots\ldots + \Delta\tau_{10}\ \frac{{}_{\delta_{10}}x_{\Delta\tau}}{{}_{\delta_T}\ x_{\Delta\tau}}.$$

Se le quantità ${}_{\delta_1}x_{\Delta\tau}$, ${}_{\delta_2}x_{\Delta\tau}$, ecc. fossero tutte uguali, dalla [3] ne

conseguirebbe che:

$$\delta_T x_{\Delta\tau} = 10\,\delta_n x_{\Delta\tau} \quad \text{e quindi} \quad \delta_n x_{\Delta\tau} = \frac{\delta_T x_{\Delta\tau}}{10}$$

ed allora $\Delta\tau_T$ risulterebbe una semplice media aritmetica di

$$\Delta\tau_1 + \Delta\tau_2 + \ldots\ldots + \Delta\tau_{10}$$

Considerando però che il tempo impiegato da un proietto a percorrere i sottostrati inferiori è indubbiamente più piccolo di quello impiegato a percorrere i superiori, ne risulta che le quantità $\delta_1 x_{\Delta\tau}$, $\delta_2 x_{\Delta\tau}$, ecc. non possono essere uguali e pertanto una stessa variazione di temperatura ha minore influenza nei sottostrati inferiori che in quelli superiori e quindi i valori delle frazioni

$$\frac{\delta_1 x_{\Delta\tau}}{\delta_T x_{\Delta\tau}}, \quad \frac{\delta_2 x_{\Delta\tau}}{\delta_T x_{\Delta\tau}}, \quad \text{ecc.,}$$

che si riferiscono ai sottostrati inferiori, sono più piccoli di quelli relativi ai sottostrati superiori.

I valori di queste frazioni rappresentano quindi « l'influenza » delle differenze di temperatura nella deformazione della traiettoria che si verifica in ciascun sottostrato e pertanto sono chiamati « fattori-ponderali della temperatura » e si indicano con « $f_\tau$ ».

La conoscenza dei « fattori-ponderali della temperatura » permette di calcolare la temperatura balistica ($\tau_B = \tau_T \pm \Delta\tau_T$) e quindi le variazioni di gittata corrispondenti ad una variazione della temperatura del momento rispetto a quelle per le quali sono compilate le tavole di tiro.

Questi « fattori-ponderali della temperatura » possono essere calcolati mediante formule balistiche.

In effetti i valori dei « fattori-ponderali della temperatura » relativi ai vari sottostrati variano col variare del tipo di bocca da fuoco e di proietto impiegati e con il variare della durata della traiettoria. Praticamente si è però visto che le differenze dovute ai diversi tipi di bocca da fuoco e di proietto sono molto piccole, tanto che, per la pratica corrente, possono considerarsi trascurabili.

Per quanto riguarda la durata di traiettoria è stato stabilito, per semplicità, di raggrupparli per variazioni di 10" della durata T".

Nell'allegato 2 si riportano i *valori percentuali* dei « fattori-ponderali della temperatura » relativi ai vari sottostrati ed ai diversi valori di T".

Facendo la somma dei diversi « $f_\tau$ » relativi ad ogni singolo sottostrato e per uno stesso valore di T" si dovrebbe ottenere 100.

Nella tabella allegato 2, però gli « $f_\tau$ » sono stati modificati per includervi anche le correzioni da apportare per la variazione della pressione barometrica

nei vari sottostrati rispetto a quella standard per cui sono compilate le tavole di tiro.

Per avere la temperatura *del momento* relativa alle diverse quote è necessario servirsi di radio sonde o di aerei portanti termografi e degli altri strumenti necessari per la misura dell'umidità e della pressione.

## Il vento fittizio.

Elemento *non balistico* che agisce da deformatore della traiettoria tabulare è il vento, che nella compilazione delle tavole di tiro viene considerato nullo.

Anche per il vento viene applicata la teoria considerata per la temperatura.

Consideriamo lo strato d'aria che attraversa il proietto diviso in dieci sottostrati di uguale spessore (fig. 1). In ciascun sottostrato il vento può variare leggermente, ma tale variazione sarà piccola in confronto alla variazione totale del vento durante tutta la traiettoria ed allora in ogni sottostrato il vento è rappresentato con sufficiente approssimazione dal vento medio di ciascun sottostrato.

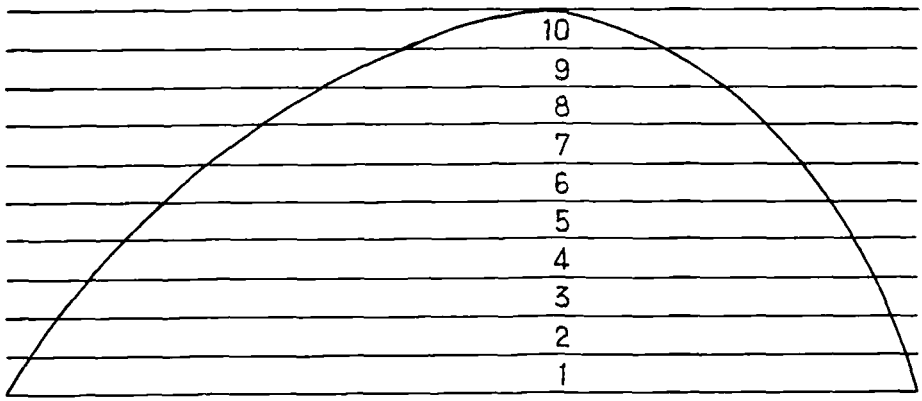



Fig. 1

La misura del vento medio di ciascun sottostrato può essere ottenuta direttamente dalle osservazioni aerologiche eseguite a mezzo di palloni-pilota.

Chiamiamo con $W_1$, $W_2$, ..... $W_{10}$, l'intensità media del vento nei dieci sottostrati, espressa in piedi al secondo e con $\theta_1$, $\theta_2$ ..... $\theta_{10}$ l'angolo di direzione, rispetto al Nord Rete, che fa il vento in ogni sottostrato.

Allora (fig. 2) in ciascun sottostrato il vento medio *longitudinale* sarà:

$W_1 \cos \theta_1$, $W_2 \cos \theta_2$, ..... $W_{10} \cos \theta_{10}$ rispettivamente, e il vento medio *trasversale* sarà:

$W_1$ sen $\theta_1$, $W_2$ sen $\theta_2$, ..... $W_{10}$ sen $\theta_{10}$ rispettivamente.

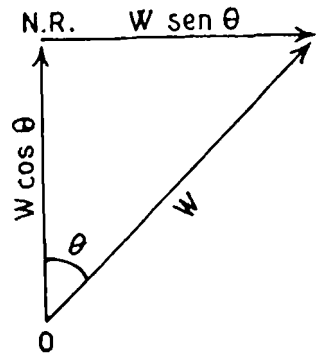



Fig. 2

Consideriamo ora l'effetto di un vento longitudinale di W = 100 p/s soltanto nel primo sottostrato, ritenendo l'aria calma in tutti gli altri.

Per mezzo di formule balistiche è possibile calcolare la variazione di gittata $\delta_1 x_w$ dovuta a tale vento.

Per la proprietà proporzionale delle variazioni dovute a differenziali di 1° ordine si ha in generale:

$$\Delta_1 x_w = \frac{W_1 \cos \theta_1}{100} \delta_1 x_w$$

Con lo stesso procedimento si trovano $\Delta_2 x_w$, $\Delta_3 x_w$, ..... $\Delta_{10} x_w$, presupponendo sempre che nei sottostrati adiacenti a quello considerato vi sia sempre vento di intensità uguale a zero.

E con lo stesso procedimento si trovano le variazioni di direzione $\Delta_1 d_w$, $\Delta_2 d_w$, ..... $\Delta_{10} d_w$ essendo

$$\Delta_n d_w = \frac{W_n \operatorname{sen} \theta_n}{100} \delta_n d_w$$

Con procedimento analogo a quello impiegato nel calcolo della temperatura balistica, e che qui non riportiamo, si ricava:

$$\overline{W} \cos \overline{\theta} = W_1 \cos \theta_1 \frac{\delta_1 x_w}{\delta_T x_w} + \ldots\ldots + W_{10} \cos \theta_{10} \frac{\delta_{10} x_w}{\delta_T x_w} \quad [5]$$

$$\overline{W} \operatorname{sen} \overline{\theta} = W_1 \operatorname{sen} \theta_1 \frac{\delta_1 x_w}{\delta_T x_w} + \ldots\ldots + W_{10} \operatorname{sen} \theta_{10} \frac{\delta_{10} x_w}{\delta_T x_w} \quad [6]$$

Dove con $\overline{W}$ e $\overline{\theta}$ si indicano, rispettivamente, l'intensità e l'azimut rete di un vento fittizio che, soffiando costantemente lungo l'intera traiettoria, dà le stesse variazioni di gittata e direzione che si verificherebbero a causa del vento reale.

Il vento rappresentato da $\overline{W}$ e $\overline{\theta}$, chiamato *vento costante equivalente* (V.C.E.), è il vento fittizio ricercato.

Con ragionamento analogo a quello fatto nel calcolo della $\tau_B$ si ricavano dei valori

$$\frac{\partial_1 x_w}{\partial_T x_w}, \quad \frac{\partial_2 x_w}{\partial_T x_w}, \quad \ldots\ldots, \quad \frac{\partial_{10} x_w}{\partial_T x_w}$$

che rappresentano « l'influenza » del vento nella deformazione della traiettoria tabulare, che si verifica in ogni singolo sottostrato, e pertanto sono chiamati « fattori-ponderali del vento longitudinale ».

Similmente considerando $\frac{\partial_1 d_w}{\partial_T d_w}, \quad \frac{\partial_2 d_w}{\partial_T d_w}, \ldots\ldots \frac{\partial_{10} d_w}{\partial_T d_w}$ si trovano i « fattori-ponderali del vento trasversale ». La conoscenza dei fattori-ponderali (che si possono dedurre col calcolo balistico, per piccoli archi successivi) permette di determinare il *vento fittizio* a causa del quale la traiettoria tabulare subisce una deformazione totale equivalente alla somma delle deformazioni che si verificano nei singoli sottostrati a causa del *vento reale variabile*.

*Media percentuale dei fattori-ponderali del vento.*

Calcolando i « fattori-ponderali del vento » per un numero considerevole di traiettorie, si è trovato che essi possono essere divisi in tre gruppi caratterizzati dalla durata di traiettoria e precisamente:

| SOTTOSTRATI | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Per durata di traiettoria: | | | | | | | | | | |
| (1) Minore di 25 secondi . . . . | 5 | 6 | 7 | 7 | 7 | 9 | 9 | 10 | 15 | 25 |
| (2) Tra 25 e 45 secondi . . . . | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 22 |
| (3) Maggiore di 45 secondi . . . | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 10 | 13 | 30 |

Da notare che:

— i fattori-ponderali sono dati in percentuale invece che sotto forma di frazione e questo per facilitare l'impiego pratico di tali fattori;

— i fattori-ponderali sono unici dato che quelli relativi al vento trasversale sono di ordine di grandezza molto simili a quelli relativi al vento longitudinale e che quindi nell'uso pratico della preparazione balistica possono essere considerati uguali.

Chiamando con $f_{w_1}, f_{w_2}, \ldots\ldots f_{w_{10}}$ questi fattori-ponderali percentuali, le equazioni del V.C.E. [5] e [6] si riducono rispettivamente:

$$\overline{W}\cos\overline{\theta} = \frac{f_{w_1} W_1 \cos\theta_1 + f_{w_2} W_2 \cos\theta_2 + \ldots\ldots + f_{w_{10}} W_{10} \cos\theta_{10}}{100}$$

$$\overline{W}\,\mathrm{sen}\,\overline{\theta} = \frac{f_{w_1} W_1 \,\mathrm{sen}\,\theta_1 + f_{w_2} W_2 \,\mathrm{sen}\,\theta_2 + \ldots\ldots + f_{w_{10}} W_{10} \,\mathrm{sen}\,\theta_{10}}{100}$$

PROCEDIMENTO PRATICO.

Da quanto detto in precedenza è evidente che la « temperatura balistica » e il « vento costante equivalente » sono relativi ad una certa durata della traiettoria.

Per il procedimento pratico si è ritenuto sufficiente calcolare la $\tau_B$ e il V. C. E. per un certo numero limitato di « traiettorie-base » e precisamente per quelle di durata 5" - 10" - 20" - 30" - 40" - 50" - 60" - 70" - 80" ecc..

E' ovvio che a traiettorie di differente durata corrispondono strati d'aria di differente spessore e quindi un'altezza variabile di ciascuno dei dieci sottostrati.

Per calcolare l'altezza dell'ordinata massima $Y$ si è ricorso alla formula balistica che considera la traiettoria nel vuoto:

$$Y = n T^2$$

dove con $Y$ si indica l'ordinata massima; con $n$ un coefficiente costante che dipende dall'unità di misura con la quale si esprime la $Y$; con $T$ la durata della traiettoria espressa in minuti secondi.

Ne consegue che se $Y$ è espresso in metri o in piedi, si ha rispettivamente:

$$Y_m = 1{,}226\, T^2 \text{ (metri)} \qquad \text{e} \qquad Y_p = 4\, T^2 \text{ (piedi)}$$

Realmente questa formula dà dei risultati approssimati qualora si consideri la traiettoria nell'aria e relativa a differenti tipi di proietto lanciati da differenti tipi di bocche da fuoco.

Tuttavia, per gli scopi che si vogliono raggiungere, detta formula consente delle approssimazioni sufficienti e quindi viene ritenuta di utile applicazione nell'impiego pratico.

Per rendere più speditivo il calcolo pratico dei valori della $\tau_B$ e del V. C. E. i dieci sottostrati vengono riuniti in gruppi di numero variabile con il variare di $T$ (durata della traiettoria).

Ogni gruppo di sottostrati dà luogo ad uno « strato parziale ».

Nell'allegato 3 si riporta una tabella che dà il numero e lo spessore in piedi degli « strati parziali » con il variare di $T$.

### Calcolo pratico della $\tau_R$ .

Una volta misurati o ricavati dal gradiente termico (temperatura prevista $\tau_p$) i valori della temperatura del momento riferiti al centro di ciascun « strato parziale », si correggono questi valori della correzione dovuta ad una variazione dello stato igrometrico rispetto ad un valore medio del 50 % e si ottiene la temperatura rettificata $\tau_R$ .

Le $\tau_R$ ottenute si confrontano con i valori della temperatura di riferimento ($\tau_R - \tau_S$) e si ottengono dei $\Delta\tau$ che vengono moltiplicati per il corrispondente fattore-ponderale della temperatura « $f_\tau$ ».

Da notare che gli « $f_\tau$ » sono calcolati per i differenti strati parziali e relativamente ai valori variabili di $T''$ (*).

In corrispondenza di ciascun valore di $T''$ si esegue la sommatoria degli $f_\tau \Delta\tau$ ottenendo una quantità relativa (il segno dipende da $\tau_R - \tau_S$ ).

La $\Sigma f_\tau \Delta\tau = \Delta\tau_T$ viene sommata algebricamente al valore di $\tau_T$ per il quale sono state calcolate le T.T. (per le T.T. britanniche $\tau_T = 60°$ F) e si ottiene così la $\tau_B$ relativa a ciascun valore di $T''$.

### Calcolo della pressione barometrica.

La pressione barometrica dell'aria viene calcolata soltanto per l'origine della traiettoria, e delle sue variazioni, che si verificano con il variare della quota, viene tenuto conto automaticamente modificando opportunamente, come già si è visto, l'« $f_\tau$ » fattore-ponderale della temperatura.

### Calcolo dello stato igrometrico.

I valori di « s % » — stato igrometrico — non compaiono, in un bollettino aerologico, come dato diretto ma vengono considerati, come già visto, nel calcolo della temperatura balistica.

Infatti dalla $\tau_p$ si passa alla $\tau_R$ portando alla temperatura prevista una correzione quando $s$ % è diverso dal 50 %.

All'uopo esiste apposita tabella a doppia entrata dalla quale è possibile ricavare la correzione della temperatura in base al valore di $\tau_p$ e della quota.

Poichè il valore della densità dell'aria diminuisce con l'aumentare del valore dello stato igrometrico, ne consegue che, quando $s$ % è maggiore del

(*) I valori degli « $f_\tau$ » sono riportati da apposita tabella.

50 %, il valore di $\tau_R$ deve essere maggiore di $\tau_P$ e quindi la correzione deve essere sommata (*).

Inversamente se $s\,\% < 50\,\%$.

### Calcolo pratico del V. C. E..

Considerando che il vento non è un fattore balistico, ne consegue che il procedimento di stratificazione della traiettoria può essere utilmente impiegato indipendentemente dal metodo balistico adottato per la compilazione delle tavole di tiro e pertanto il calcolo del V. C. E. può essere esteso anche per il materiale di artiglieria italiano.

L'attuazione pratica del procedimento è la seguente:

Ricavati a mezzo del pallone pilota i valori dell'azimut rete e della intensità corrispondenti al vettore-vento relativo ad altezze multiple di 150 metri o 500 piedi si esegue la scomposizione del vettore-vento in vento longitudinale $W_x$ e in vento trasversale $W_z$.

Come visto in precedenza, ad una traiettoria di determinata durata compete un numero limitato di « strati parziali » e quindi debbono essere considerati soltanto i vettori-vento, ed i fattori-ponderali del vento « $f_w$ » corrispondenti che interessano.

Per esempio se si considera una traiettoria di $T'' = 30''$ interessano soltanto i vettori-vento ed i « $f_w$ » corrispondenti a 2.000 e 4.000 piedi. Ed allora per la traiettoria di 30" si ricavano i $f_w W_x$ e $f_w W_z$ relativi al primo « strato parziale » compreso tra 0 e 2.000 piedi e i $f_w W_x$ e $f_w W_z$ relativi al secondo « strato parziale » compreso tra 2.000 e 4.000 piedi. E così per i diversi valori di $T''$.

Ciò fatto si fa la somma dei $f_w W_x$ e $f_w W_z$ per ciascuna $T''$ e quindi si ricompongono i due vettori ottenendo un vettore-vento di certe caratteristiche (azimut rete ed intensità), che è appunto il V.C.E. per quel valore di $T''$.

### Conclusione.

Da quanto è stato brevemente esposto risulta che considerando $\delta$ variabile per tutti i punti della traiettoria il calcolo quantitativo degli elementi fisici da cui dipende la densità dell'aria viene eseguito con somma cura introducendo, per semplicità, dei valori fittizi ai quali corrispondono, però, degli effetti equivalenti ai valori reali variabili degli elementi fisici considerati.

---

(*) Infatti la formula che dà la densità dell'aria in funzione degli elementi fisici da cui essa dipende è:

$$\delta = 0{,}4645\,\frac{B - 0{,}377\,sF}{273 + \tau}$$

Allegato N. 1.

Tabella dei valori della temperatura standard della troposfera fino a circa 11.000 metri

| Altezza (piedi) | Altezza (metri) | Temperat. (°F) | Temperat. (°C) | Altezza (piedi) | Altezza (metri) | Temperat. (°F) | Temperat. (°C) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 60,0 | 15,5 | 18.000 | 5.486 | 16,7 | — 8,5 |
| 1.000 | 305 | 58,3 | 14,6 | 19.000 | 5.791 | 13,6 | — 10,2 |
| 2.000 | 610 | 56,5 | 13,6 | 20.000 | 6.096 | 10,4 | — 12,0 |
| 3.000 | 915 | 54,5 | 12,5 | 21.000 | 6.401 | 7,1 | — 13,8 |
| 4.000 | 1.220 | 52,5 | 11,4 | 22.000 | 6.706 | 3,6 | — 15,7 |
| 5.000 | 1.524 | 50,4 | 10,2 | 23.000 | 7.011 | — 0,1 | — 17,8 |
| 6.000 | 1.828 | 48,3 | 8,5 | 24.000 | 7.316 | — 4,1 | — 20,0 |
| 7.000 | 2.133 | 46,1 | 7,8 | 25.000 | 7.621 | — 8,3 | — 22,4 |
| 8.000 | 2.438 | 43.8 | 6,5 | 26.000 | 7.926 | — 12,6 | — 24,8 |
| 9.000 | 2.743 | 41,4 | 5,2 | 27.000 | 8.231 | — 17,0 | — 26,3 |
| 10.000 | 3.048 | 39,0 | 3,9 | 28.000 | 8.536 | — 21,6 | — 29,8 |
| 11.000 | 3.353 | 36,5 | 2,5 | 29.000 | 8.840 | — 26,3 | — 32,4 |
| 12.000 | 3.658 | 33,9 | 1,05 | 30.000 | 9.144 | — 31,2 | — 35,1 |
| 13.000 | 3.963 | 31,2 | — 0,4 | 31.000 | 9.449 | — 35,2 | — 37,3 |
| 14.000 | 4.268 | 28,5 | — 1,9 | 32.000 | 9.754 | — 40,2 | — 40,1 |
| 15.000 | 4.572 | 25,7 | — 3,9 | 33.000 | 10.059 | — 45,4 | — 43,0 |
| 16.000 | 4.876 | 22,8 | — 5,1 | 34.000 | 10.364 | — 50,7 | — 45,9 |
| 17.000 | 5.181 | 19,8 | — 6,8 | 35.000 | 10.668 | — 56,2 | — 49,0 |

Allegato N. 2.

Fattori-ponderali della temperatura in per cento.

| Sottostrati | Durate della traiettoria | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 10'' | 20'' | 30'' | 40'' | 50'' | 60'' | 70'' | 80'' |
| 1 | 8 | 8 | 8 | 7 | 6 | 4 | 2 | 0 |
| 2 | 9 | 8 | 8 | 7 | 6 | 4 | 3 | 1 |
| 3 | 9 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 3 | 2 |
| 4 | 9 | 9 | 8 | 7 | 7 | 6 | 4 | 3 |
| 5 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 6 | 5 | 3 |
| 6 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 7 | 6 | 4 |
| 7 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| 8 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 7 | 6 |
| 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 7 |
| 10 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 20 | 21 |

Allegato N. 3.

Numero e spessore degli strati parziali con il variante T.

| T'' | Valore di $Y_o$ (in piedi) | Numero degli strati parziali | Spessore degli strati parziali |
|---|---|---|---|
| 10 | 400 | 2 | 200 |
| 20 | 1.600 | 3 | 500 (*) |
| 30 | 3.600 | 2 | 2.000 (*) |
| 40 | 6.400 | 3 | 2.000 (*) |
| 50 | 10.000 | 5 | 2.000 |
| 60 | 14.400 | 7 | 2.000 (*) |
| 70 | 19.600 | 5 | 4.000 (*) |
| 80 | 25.600 | 7 | 4.000 (*) |

(*) Per semplicità e brevità di calcolo il numero che esprime lo spessore dello "strato parziale,, viene arrotondato.

# NOTIZIE

## *STATI UNITI*

### Manovre in regioni artiche.

Secondo notizie di stampa, durante le manovre eseguite nell'Alaska da truppe canadesi e statunitensi si sarebbero fatti i seguenti rilievi:

1° - La cosiddetta « proibitività dell'Artico » è un concetto errato. Gli uomini possono invece combattere anche con freddo estremo, ma l'attività combattiva sarà molto limitata quando la temperatura va oltre ai 40° sotto zero.

2° - Non tutti gli uomini sono psicologicamente idonei per il servizio nelle regioni artiche; occorrerà procedere ad una selezione in base alle conclusioni che verranno presentate dai due psicologi che accompagneranno le forze americane nelle manovre.

3° - Gli uomini devono essere acclimatati e addestrati in relazione alle condizioni di vita delle regioni artiche. La salute dei 5.200 uomini (tra Canadesi e Statunitensi) che parteciparono alle manovre fu generalmente buona. Durante i primi giorni i casi di congelamento furono abbastanza numerosi, ma poi le truppe impararono a prendere le dovute precauzioni e il numero dei casi si ridusse notevolmente. Si verificò qualche caso di influenza, specialmente tra gli uomini non acclimatati.

4° - La guerra artica sarà imperniata sul potere aereo. Infatti i due battaglioni che effettuarono l'avanzata lungo la grande arteria Alcan furono sempre strettamente legati ad essa senza poter uscire sul terreno laterale. Senza un'adeguata superiorità aerea, in caso vero, l'avanzata delle truppe sarebbe stata impossibile.

5° - Le macchine spazzaneve furono utilissime: ne occorrono da due a tre per ogni compagnia.

6° - Le difficoltà del clima e del terreno limitarono la quantità di truppe impegnabili in combattimento. Per esempio, in un'azione di compagnia, il comandante può impegnare solo due plotoni; il terzo dovrà essere impiegato a costruire ricoveri e a provvedere al vettovagliamento dei primi due.

7° - In ogni conflitto artico si farà largo uso di aviotrasporto di uomini e di rifornimenti. L'esercito canadese ha in progetto di addestrare tutto il suo piccolo esercito regolare (3 battaglioni di fanteria e 2 battaglioni corazzati) all'aviotrasporto.

8° - Il funzionamento degli automezzi con freddo estremo è un problema ancora insoluto. Gli automezzi americani avevano speciali batterie artiche ed un isolamento a base di cotone di vetro. Usavano inoltre un olio lubrificante molto liquido che non funziona quando il veicolo è fermo; quando si ferma il veicolo bisogna anche fermare il motore.

I Canadesi usavano invece un olio più pesante che consente di tenere il motore in moto quando l'automezzo è fermo.

Si è constatato che alcune parti dell'automezzo devono essere mantenute sempre molto calde mentre altre devono essere fredde.

Tutti gli automezzi erano dotati di attrezzatura invernale e tuttavia le necessità di riparazioni furono molto più frequenti che non nei climi temperati.

Gli automezzi tipo Weasel funzionano bene ma non hanno la forza di trainare slitte pesanti. Quelli canadesi tipo Penguin, più pesanti, cingolati, hanno maggiori possibilità di traino ma sono troppo ingombranti e non possono inoltrarsi nei boschi.

9° - I cani non possono trainare che slitte molto leggere. Gli indigeni impiegano cavalli semiselvaggi molto rustici che si nutrono con l'erba che trovano sotto la neve e che possono resistere anche a 40° sotto zero. Anche in Russia, Svezia e Norvegia gli eserciti impiegano cavalli. L'esercito americano ritiene necessario fare in futuro esperienze al riguardo.

10° - I soldati americani indossavano maglierie e camicie di lana con sovrapposte uniformi di tela impermeabile tipo giacca a vento e un pellicciotto con cappuccio. I guanti erano doppi. Le calzature erano di tre tipi: uno impermeabile per tempo umido; uno di feltro con tre paia di calze di lana per freddo medio; uno con suole di gomma e alto gambale di tela per freddo intenso, con due paia di calze di lana e un paio di calze speciali con suoletta di feltro.

Furono anche impiegati indumenti a base di cotone di vetro che si dimostrarono leggeri e caldi ma facili a deteriorarsi in corrispondenza dei gomiti e delle ginocchia.

I Canadesi sperimentarono indumenti di nylon felpati, con il tessuto nylon verso l'interno e la parte pelosa verso l'esterno: il sistema ha qualche difetto, ma pare che questo vestiario sia più leggero di quello degli statunitensi.

Sulla possibilità di manovrare nelle regioni artiche, il Comandante delle forze degli S. U. nell'Alaska avrebbe dichiarato che « l'addestramento nelle regioni artiche deve essere continuo; se lo si sospendesse per un anno, si perderebbe il frutto degli anni precedenti »; mentre il generale comandante delle manovre avrebbe rilevato che: « Per operare sulle grandi vie di comunicazione dell'Alaska è indispensabile avere la superiorità aerea. E' possibile impiegare due reggimenti di formazione della forza complessiva di 10.000 uomini, con altri 5.000 uomini e anche più per i servizi. Le truppe devono avere una forte aliquota di genieri e di attrezzatura meccanica. Tali truppe possono operare in clima freddo per un periodo da 2 a 4 settimane, dopo di che devono essere ritirate per riposo e riorganizzazione. Sarà utile impiegare carri armati medi e leggeri ».

## Organizzazione della batteria comando nell' artiglieria di Corpo d'armata e di armata.

La batteria comando nell'artiglieria di Corpo d'armata e di armata comprende:

— un comando di batteria;

— una sezione operazioni;

— una sezione logistica e amministrativa;

— cinque sezioni di collegamento, ciascuna di un ufficiale e due uomini di truppa, per il collegamento con le artiglierie di C. A. adiacenti, con le artiglierie divisionali e con i centri interpretazione fotografie da aerei;

— una sezione manutenzione;

— una sezione aviazione leggera con 3 aerei;

— un plotone comando costituito da una sezione collegamento a filo e con sezione radio.

Le sezioni collegamento, la sezione aviazione e la sezione logistica e amministrativa costituiscono una novità rispetto all'organizzazione precedente.

Con queste aggiunte, il comandante di artiglieria di C. A., che prima disponeva di 22 ufficiali, 1 maresciallo e 89 uomini di truppa, viene ad avere 33 ufficiali, 4 marescialli e 152 uomini di truppa.

L'aggiunta di una sezione logistica ed amministrativa non significa che il comando artiglieria di C. A., che prima aveva funzioni esclusivamente tattiche, venga ad avere funzioni logistiche nel vero senso della parola. La sezione è destinata semplicemente a mantenere il comando al corrente di tutte le questioni logistiche che interessano l'artiglieria di C. A..

(*The Field Artillery Journal*, marzo-aprile 1950)

## Organizzazione del controllo e avvistamento aerei mediante radar.

Sono state da tempo istituite alcune squadriglie di controllo e avvistamento aerei dotate di tutti i mezzi radar per dare col massimo anticipo possibile la notizia di un attacco aereo nemico e per dirigere il volo dei propri aerei destinati ad intercettare quelli nemici.

Con la recente autorizzazione del Congresso a costituire una rete radar sulle rotte che portano agli obiettivi vitali degli Stati Uniti, il numero di tali squadriglie sarà notevolmente aumentato. Esse sono elementi operatori del Comando continentale aeronautico degli Stati Uniti e dipendono da un apposito ente dislocato alla base aeronautica Mitchel, a New York. Il suddetto Comando comprende sei Forze aeree territoriali corrispondenti ai sei Comandi militari territoriali degli Stati Uniti. Le squadriglie, organizzate in gruppi controllo e avvistamento aereo, dipendono dalle Forze aeree territoriali aventi giurisdizione sul territorio ove sono dislocati i gruppi stessi.

Alle stazioni radar fanno capo anche le notizie provenienti dal controllo del traffico aereo dell'aeronautica civile e dagli osservatori ottici.

Presso ciascuna stazione i dati affluenti da ogni parte sono vagliati e riportati da vari operatori su una tabella trasparente, scrivendo all'incontrario in modo che chi sta dall'altra parte della tabella abbia la visione simultanea, istantanea, completa e continua della situazione. Ciò è importante perchè, come è noto, una parte delle segnalazioni radar si riferisce alla quota degli aerei e un'altra parte si riferisce alla rotta degli aerei. I due dati combinati danno la posizione esatta degli aerei stessi.

Un altro apparato radar di « identificazione » consente di determinare se gli aerei sono amici o nemici. Se sono nemici, i dati ad essi relativi (rotta, quota e velocità) vengono riportati su di una carta a grande scala.

Particolare importanza hanno la scelta e l'addestramento degli operatori. Devono essere intelligenti, scrupolosi e devono possedere il senso della meccanica.

L'addestramento consiste in 6 settimane di addestramento teorico-pratico, durante le quali vengono insegnati i principî della individuazione degli obiettivi interpretando le pulsazioni delle immagini che compaiono sullo schermo del radar. Dopo questo periodo, l'operatore viene assegnato ad una stazione per compiere un mese di addestramento pratico.

E' questo il minimo necessario, perchè in realtà solo dopo un anno di continuo esercizio l'operatore è veramente in grado di interpretare gli apparentemente innumerevoli sprazzi di luce che compaiono sullo schermo. Solo allora l'operatore può prendere il suo posto tra i guardiani del cielo che manipolano gli occhi elettronici che incessantemente scrutano le rotte che adducono agli obiettivi vitali della Nazione.

(*Army Information Digest*, ottobre 1949)

## Gli studi per l'alleggerimento del carico del fante.

Il problema dell'alleggerimento del carico del fante continua ad essere oggetto di studi accurati. L'ideale sarebbe che in marcia ed in combattimento tutto ciò che non serve per combattere fosse eliminato, ma questo ideale non è realizzabile perchè non si può fare affidamento sulla tempestiva affluenza di tutti gli altri oggetti al momento del bisogno. Occorre pertanto che il soldato porti con sè, oltre alle armi, quel minimo di oggetti che è indispensabile per vivere e per mantenersi in salute. Ma quale è questo minimo? I tipi prospettati sono infiniti e nessuno è buono, anche per il fatto che questo minimo di equipaggiamento varia con il terreno e con le condizioni meteorologiche.

Viene ora prospettata una soluzione che si basa sulla considerazione che il fante non sta in combattimento più di due settimane, mentre tutti gli oggetti di equipaggiamento e di corredo hanno una durata di parecchi mesi. Ne deriva il criterio di adottare oggetti di brevissima durata e conseguentemente più leggeri. Quindi: scarpe con suola leggera, con tomaia di pelle sottile e gambaletti di tela, teli da tenda impermeabile leggerissimi, di nylon, gavette di galatite o di alluminio molto sottile, buffetterie leggerissime ecc.. Non importa che il corredo si logori rapidamente; basta che duri un paio di settimane, dopo di che verrà sostituito.

Un altro notevole alleggerimento si può realizzare adottando un tipo di elmetto più piccolo, più razionale, di lega leggera, un fucile di minore gittata che impieghi cartucce più leggere dell'attuale, vanghette di acciaio speciale con manico di materiale sintetico, ecc.. Naturalmente occorrerà un'organizzazione speciale per poter sostituire tali oggetti al momento opportuno.

(*Infantry Journal*, aprile 1950)

## Scuole di alpinismo.

Le scuole di alpinismo, negli Stati Uniti, sono due: una nelle Montagne Rocciose del Colorado attorno a Camp Carson e l'altra 135 miglia a sud-ovest dalla prima sui monti della Sierra Blanc e di Old Boldy, che superano i 4.500 metri di quota. Presso la prima viene insegnata la tecnica della roccia (gli allievi imparano la scalata con o senza corda, costruiscono passerelle di corda e imparano la tecnica del someggio). Presso la seconda viene insegnata la tecnica dei nevai e dei ghiacciai, e l'impiego degli sci. Entrambe mirano altresì a sviluppare l'ardimento, ad addestrare alla lotta contro le forze della natura ed all'apprezzamento del terreno ai fini tattici.

I corsi sono di due specie: elementare e superiore. Durante il corso elementare viene insegnato a fare i vari tipi di nodi di corda, a impiegare i chiodi da parete e da ghiaccio

e la piccozza; vengono impartite nozioni sui pericoli delle valanghe e sulle operazioni alpine (marce diurne e notturne, accampamenti, bivacchi, ecc.).

Il corso superiore è dedicato alla tecnica dell'alpinismo vero e proprio ed è integrato da conferenze su esempi storici di guerra in montagna e di operazioni invernali.

(*Army Information Digest*, ottobre 1949)

## Impianti anti-Schnorkel.

La marina americana sta equipaggiando i suoi aerei con un nuovo e segreto mezzo radar capace di « vedere » i finora invisibili e mortali sommergibili muniti di Schnorkel.

Tale tipo di sommergibile, perfezionato dai Tedeschi ed ora in servizio in molte flotte, compresa quella sovietica, ha costituito un difficile problema per gli esperti della guerra antisommergibile perchè, praticamente, può rimanere in immersione a tempo indeterminato e può navigare con una velocità subacquea almeno doppia di quella normale. Inoltre, essendogli sufficiente, data la sua autonomia, far emergere, di tempo in tempo, di pochi centimetri la testa dell'apparato sulla superficie marina, i comuni ricercatori non hanno la possibilità di localizzarlo anche perchè le masse d'acqua non sono normalmente penetrabili dalle onde radar.

Comunque, anche questo problema è ora risolto.

Non è precisato se la soluzione è stata trovata concentrando con particolari accorgimenti gli impulsi radar sullo Schnorkel o se si è finalmente riusciti a far penetrare le onde radar sotto la superficie delle acque localizzando gli scafi immersi.

(*Military Review*, giugno 1950)

## Generi alimentari disidratati.

Per motivi sperimentali, nella razione viveri dell'esercito americano, sono riapparsi taluni generi disidratati: patate, uova, cipolle, mele saranno distribuite una volta al mese, mentre altri prodotti, tra cui le patate dolci, le carote, le minestre di fagioli saranno consumate poche volte in un anno.

Tale provvedimento è stato adottato per permettere all'Intendenza di perfezionare ulteriormente la preparazione di questi generi secchi già così largamente consumati durante l'ultimo conflitto e di estendere il processo di disidratazione ad altri prodotti.

Sembra che i miglioramenti ottenuti in questo campo, dalla fine della guerra ad oggi, siano dei più soddisfacenti: sia per quanto concerne la commestibilità e la durata dei generi trattati, sia per la ulteriore riduzione del loro peso e volume.

(*Military Review*, giugno 1950)

## Mica sintetica.

L'elemento essenziale nella costruzione degli equipaggiamenti elettronici, degli apparecchi elettrici e radio è stato sintetizzato presso le officine dell'Ufficio nazionale delle ricerche. Trattasi della mica, il cui nuovo processo di sintetizzazione, particolarmente necessario a scopi militari, sarà diffuso presso tutte le industrie degli Stati Uniti.

La mica sintetica non ha soltanto tutte le proprietà principali di quella allo stato naturale, ma possiede una maggiore resistenza alle alte temperature. E' composta di quarzo, magnesite, tranxite e silicato di fluoro, sostanza che agisce da agente cristallizzante e dà alla mica sintetica una superiorità su quella naturale.

Gli S. U., che sono i maggiori consumatori di mica, la quale però viene prodotta sempre in quantità minima rispetto al loro fabbisogno, potranno ora trarre notevoli vantaggi dal nuovo processo di sintetizzazione.

(*World's Business*, marzo 1950)

# RECENSIONI

**La guerre des blindés.** *Major Eddy Bauer.* — Losanna, Libreria Payot, 1947.

L'A. ha sintetizzato il complesso delle operazioni militari svoltesi in Europa e nell'Africa settentrionale tra il 1° settembre 1939 e l'8 maggio 1945.

Convinto che la guerra su tali teatri fu essenzialmente guerra di mezzi corazzati e che la battaglia si organizzò e si svolse in funzione di essi, lega le strepitose vittorie e le dure sconfitte dell'Asse alla grandezza e alla decadenza della Panzerwaffe.

A prescindere dalle lacune, errori ed inesattezze che un lavoro di tale fatta inevitabilmente comporta, sia per l'incompletezza delle fonti che per l'ancora troppo breve periodo che ci divide dal termine del conflitto, l'autore non ha saputo mantenere quel senso di imparzialità auspicabile in un tentativo del genere.

Il voler segnatamente in ogni occasione mettere in luce il comportamento delle truppe francesi e il voler all'opposto sistematicamente denigrare quello delle truppe italiane denuncia nell'autore una insufficiente serenità nella trattazione.

L'aver inoltre affermato recisamente che 32 divisioni del Principe di Piemonte hanno tentato invano di forzare i cardini delle Alpi difese da sole quattro divisioni francesi di riserva del tipo B e l'aver successivamente giustificato l'intempestiva denuncia dell'armistizio con l'Italia con un ipotetico tradimento del generale Cavallero, incrinano particolarmente la serietà dell'opera.

L'A. nell'accingersi ad esaltare la funzione possente e risolutrice dei mezzi corazzati, premette di non voler assolutamente minimizzare l'importanza dell'aviazione che può, strategicamente, schiacciare i carri armati nella loro culla e, tatticamente, o aprirne la via, come ha fatto per i vari Kleist, Gouderian e Rommel all'inizio del conflitto, oppure precluderla, arrestandone gli sforzi nel modo più efficace, come avvenuto al termine della guerra.

L'A., raggruppate le campagne di Polonia, Norvegia, Francia, Italia, Grecia, Jugoslavia e Russia 1941 nell'unico capitolo dedicato alla guerra lampo, « due anni di guerra lampo », prima di iniziarne la trattazione, pone in evidenza, attraverso un pregevole studio comparativo sull'evoluzione dei mezzi corazzati nei paesi belligeranti, l'enorme peso esercitato nello sviluppo delle operazioni dalla pesante e tagliente spada della Panzerwaffe.

Siccome la trattazione delle diverse campagne pare ancora troppo sintetica e d'altra parte trattasi di campagne illustrate singolarmente con maggiore profondità e dovizia di dati da altri autori, nel lavoro di recensione si ritiene opportuno soffermarsi essenzialmente sulla parte più interessante dell'opera, cioè quella inerente ai mezzi corazzati, trattata con particolare cura dall'autore che, pur non essendo un tecnico carrista, ha saputo raccogliere con discernimento interessanti dati.

L'A., alla vigilia del secondo conflitto mondiale, traccia il seguente quadro relativo all'evoluzione dei mezzi blindati:

In Francia.

Scarsa comprensione sulle grandi possibilità della nuova arma la quale, in base alle esperienze del 1918, viene esclusa dal campo strategico e considerata semplice mezzo tattico della G. U. di fanteria.

La regolamentazione francese malgrado la chiara e profetica visione del generale Estienne, che vide l'impiego dei mezzi corazzati in collaborazione con l'aviazione e quella del gen. Maistre che sin dal 1919 auspicò il cannone cingolato automotore, fece del carro armato uno schiavo della fanteria avanzante a limitata velocità.

Le divisioni di cavalleria leggera, sorte fin dal 1932 meccanizzando parte della divisione di cavalleria, costituite da un reggimento meccanizzato (64 mezzi blindati di cui 12 automitragliatrici su ruote), da un solo battaglione di dragoni portati e da quattro reggimenti di cavalleria montati, rappresentavano un infelice connubio tra carro armato e cavallo. Le differenti velocità degli elementi costitutivi, la poca consistenza dei mezzi corazzati e delle truppe autoportate, limitavano le possibilità di tali grandi unità a semplici compiti esploranti o ritardatori di fronte ad unità di fanteria ordinaria.

Le divisioni leggere meccanizzate, sorte nel 1937 e portate a tre nel 1940, assai più omogenee, perchè totalmente motorizzate, comprendenti 260 veicoli leggeri da combattimento e un reggimento dragoni autotrasportato, pur dimostrandosi adatte a compiere azioni esploranti di viva forza anche a 100 km dalle proprie linee, specie nei primi giorni di una campagna, non si prestavano ancora alla rottura dato, tra l'altro, che i loro carri meglio armati dovevano contentarsi di un semplice cannone da 47 mm.

In conclusione, prima del 1938, l'esercito francese disponeva di un numero non indifferente di carri armati, ben protetti e convenientemente armati ma lenti e a breve raggio d'azione, riuniti in battaglioni e destinati ad operare con la fanteria ordinaria, e di un certo numero di reparti blindati, più veloci ma estremamente leggeri, atti sì e no a svolgere azioni esploranti o ritardatrici limitatamente contro reparti di fanteria ordinaria.

Le divisioni corazzate, sorte dopo il 1938 e portate a tre entro il maggio 1940, erano ancora troppo leggere rispetto a quelle preconizzate dal colonnello De Gaulle, l'autore dell'« Esercito di mestiere », perchè su due battaglioni corazzati (150 carri) anzichè due brigate carri (500 carri); 1 battaglione cacciatori portati anzichè 7; 9 batterie invece di 18.

Dette divisioni, oltre ad essere troppo leggere, come accennato, mancavano di Stati Maggiori sperimentati e di una appropriata dottrina di impiego.

L'Alto Comando francese inoltre non diede ai mezzi controcarri e contraerei soverchia importanza malgrado questa si fosse già palesata nella guerra civile di Spagna.

In Inghilterra.

La nuova armata, pur trovando piena comprensione, non venne sufficientemente potenziata.

Negli anni che immediatamente seguirono il primo conflitto mondiale ci si orientò su mezzi piccoli, leggeri e rapidi, particolarmente utili alle missioni della guerra coloniale (carri cingolati muniti di fucile mitragliatore e piccoli carri armati da 4 tonn).

Nel 1934, in occasione delle manovre annuali ed in previsione di un possibile intervento continentale, si lanciò sul terreno la prima « Mechanised mobile division » costituita su una brigata carri di 4 battaglioni e una brigata fucilieri portati di tre battaglioni motorizzati.

Nel 1938 la cavalleria abolì il cavallo per trasformarsi in meccanizzata. La divisione meccanizzata venne riorganizzata su tre brigate rispettivamente di 3 reggimenti automitraglieri, 3 reggimenti carri leggeri, 3 reggimenti fucilieri portati e potenziata con 4 battaglioni di carri medi costituenti la forza d'urto.

Nel 1939 l'arma corazzata ricevette uno statuto autonomo sotto la denominazione di « Royal armoured corps ».

La divisione meccanizzata mobile, agente nel quadro del piccolo esercito inglese, doveva essere capace di stabilire il contatto col nemico a grande distanza dalla propria fanteria, di piombare improvvisamente sulle retrovie dell'avversario approfittando di un'ala scoperta, e, infine, di sfruttare al massimo il successo tattico.

Oltre la divisione meccanizzata mobile, lo S. M. britannico aveva a disposizione, quale riserva, un certo numero di reggimenti carri non indivisionati.

Nei riguardi dei materiali in servizio nel « Royal armoured corps », si può dire che non valevano gran che tranne la cingoletta di fanteria.

In definitiva, malgrado le correnti favorevoli alla motorizzazione e alla meccanizzazione, in Inghilterra il 10 giugno 1940 il numero di carri armati atti a misurarsi in condizioni non svantaggiose con quelli tedeschi si riducevano a poche decine in tutto e per tutto.

La sicurezza dell'isola evidentemente si basava sulla Manica e sulla Home Fleet...

In Germania.

Piena comprensione delle reali possibilità della nuova arma potenziata dall'arma aerea, sia nel campo tattico che in quello strategico.

La sorpresa, la potenza d'urto e lo sfruttamento del successo trovarono possibilità di realizzazione con la Panzerdivision - edizione 1939 - felice esempio di logica, senso realistico, spirito di previdenza ed elasticità di mente, nella dosatura e ripartizione dei mezzi.

Detta Panzerdivision comprendeva:

*a*) Un gruppo di esplorazione: vero e proprio distaccamento di tutte le armi atte a risolvere problemi tattici di una certa entità: due compagnie d'automitragliatrici (48 armi) consentivano di spingersi in profondità; una compagnia di motociclisti permetteva di dare consistenza all'azione; le sezioni di cannoni di fanteria e le sezioni di cannoni controcarri mettevano in condizioni di frantumare a colpi di cannone la debole crosta della sicurezza avversaria e di procedere ad una prima esplorazione di viva forza; la sezione di pontieri consentiva di non arrestarsi di fronte al primo ruscello, mentre la sezione trasmissioni garantiva i collegamenti necessari, sia verso l'avanti che all'indietro.

*b*) Una brigata corazzata e una brigata fucilieri portati: costituivano nel loro insieme la potenza d'urto della grande unità. Nell'attacco esse formavano i due scaglioni di una stessa colonna d'assalto. Se il nemico era male o da poco sistemato su una posizione di fortuna, i carri avanzavano in testa, allo stesso modo come caricava la cavalleria nel medio evo seguita dai fanti. In caso contrario, e soprattutto se la posizione fortificata dell'avversario si copriva dietro un serio ostacolo naturale, era la brigata motorizzata che si portava in avanti, a meno che il comandante superiore non avesse ritenuto di distaccare all'uopo reparti specializzati per la formazione di una testa di ponte sboccante in terreno libero.

La brigata fucilieri portati serviva inoltre, in secondo tempo, a liquidare le isole di resistenza superate dai carri oppure a costituire fianchi difensivi a protezione della propria grande unità lanciata avanti.

I fucilieri impegnati in detto compito erano destinati ad essere successivamente sostituiti da altri attinti dalle divisioni motorizzate sopravvenienti.

La brigata corazzata contava 488 carri armati (leggeri 20%, medi 55%, pesanti 25%), il che le assicurava, al di fuori di qualsiasi intervento dell'artiglieria divisionale, una potenza di fuoco considerevole: 122 cannoni da 75 mm e 268 da 37 mm del tipo Pak, senza contare le mitragliatrici e le armi da 20 mm.

Essa si articolava in due reggimenti costituiti su due battaglioni carri e una compagnia ricuperi e riparazioni. Il battaglione, forte di 116 mezzi, comprendeva tre compagnie miste di 24 carri leggeri e medi ed una compagnia carri pesanti dotati di 24 Mark IV armati di cannoni da 75 mm.

La tattica d'impiego della Panzerdivision era semplice e spregiudicata. Il nemico, localizzato, riconosciuto, neutralizzato dall'artiglieria e dall'aviazione, riceveva la stoccata decisiva dai carri pesanti lanciati in avanti, perchè più atti a far breccia e meno sensibili alle reazioni delle armi della difesa.

I carri medi (Mark III) che seguivano, erano destinati ad allargare la breccia e, soprattutto, ad avanzare arditamente in profondità.

Tutto ciò che resisteva, veniva localizzato e contornato, tutto ciò che si ritirava, disperso.

Nessuna preoccupazione di allineamento rallentava il movimento: gli scaglioni arretrati prendevano a loro carico la sicurezza degli scaglioni antistanti.

Gli obiettivi erano lontani e il comando qualora non avesse ritenuto di affidarsi all'iniziativa degli elementi avanzati era in condizioni, a mezzo radio, di prendere in mano le redini del combattimento.

La « brigata motorizzata » era anch'essa del tipo binario. I due reggimenti che la costituivano erano su tre battaglioni (due autoportati e uno motociclisti).

Ogni reggimento disponeva, oltre che dei suddetti battaglioni, di una compagnia di cannoni cingolati automotori da 75 mm e di una compagnia controcarri da 37 mm.

Si sottolineano le qualità di potenza e di autonomia dei reggimenti ora citati, i quali erano in condizioni di battersi per diverso tempo facendo esclusivamente affidamento sulle loro risorse senza richiedere, al minimo ostacolo, l'intervento delle batterie dell'artiglieria divisionale, che rimanevano raggruppate in mano al comandante della divisione per compiti d'insieme.

I comandi di reggimento suddetti, nonchè i dipendenti comandi di battaglione, disponevano di reparti del genio e di mezzi di collegamento sul tipo di quelli in servizio nel gruppo di esplorazione.

Il battaglione motociclisti era su 5 compagnie: tre compagnie di combattimento, una compagnia mitraglieri ed una compagnia armi pesanti (mortai da 81 mm e cannoni da 37 mm).

In conclusione, ogni comandante di reggimento aveva in mano tutto l'occorrente per dare velocità, continuità, sicurezza, potenza e autonomia alla propria azione, ossia era in condizioni di sfruttare l'apertura di una breccia tattica.

*c*) Un battaglione motorizzato, su tre compagnie armate ciascuna di 12 cannoni da 37 mm.

*d*) Una compagnia divisionale contraerei, dotata di 12 cannoni automatici da 20 mm.

*e*) Un reggimento di artiglieria con trattori, su due gruppi di quattro batterie obici da 105 mm. Questa dotazione dava ad ogni reggimento corazzato e motorizzato, attaccante in primo scaglione sulla fronte di 1 km circa, il fuoco d'appoggio di 16 pezzi, ossia in media, una batteria ogni 250 metri.

*f*) Un battaglione pionieri su due compagnie, un equipaggio da ponte e una colonna trasporti. Il comandante della divisione come si vede, aveva anche alle dirette dipendenze un nucleo consistente di genieri da impiegare in genere a favore della brigata corazzata. E' da notare che i reparti del genio erano dotati di materiali nuovi: zattere pneumatiche, fuori bordo blindati, seghe a motore, mine anticarri, fumogeni, ecc..

*g*) Un battaglione trasmissioni, su due compagnie motorizzate: una telefonisti, l'altra radiotelegrafisti.

Tutti i comandi superiori disponevano di un carro armato « Kommandwagen », del tipo automitragliatrice su 8 ruote, convenientemente corazzato, con impianti per la trasmissione e ricezione radio.

Il 2 settembre 1939 la Germania disponeva di sei divisioni corazzate del tipo descritto, di altre quattro divisioni dette leggere che si avvicinavano grosso modo alle divisioni leggere meccanizzate dell'esercito francese ed infine di 4 divisioni di fanteria motorizzate.

I materiali corazzati della Panzerwaffe in servizio il 2 settembre 1939 erano i seguenti:

*Mark I* - Peso: 6 tonn. Lungh.: 4 metri. Potenza: 120 C.V.. Velocità: 12-50 km. Armamento: 2 mitragliatrici da mm 7,92 in torretta. Corazzatura: 13 mm. Equipaggio: 3 uomini.

*Mark II* - Peso: 8-9 tonn. Lungh.: metri 4,8. Potenza: 120 C.V.. Velocità: 12-50 km. Armamento: 1 cannone da 20 mm e 1 mitragliatrice in torretta. Corazzatura: 13 mm. Equipaggio: 3 uomini.

*Mark III* - Peso: 16 tonn. Lungh.: 5,5 metri. Potenza: 300 C.V.. Velocità: 12-50 km. Armamento: 1 cannone da 37 mm, 1 mitragliatrice in torretta e 1 mitragliatrice in ridotto avanti. Corazzatura: 30 mm. Equipaggio: 5 uomini.

*Mark IV* - Peso: 19 tonn. Lungh.: 5,6 metri. Potenza: 300 C.V.. Velocità: 12-50 km. Armamento: 1 cannone da 75 mm corto, 1 mitragliatrice in torretta e 1 mitragliatrice in ridotto avanti. Corazzatura: 40 mm. Equipaggio: 5 uomini.

In Russia.

Scarsa comprensione delle grandi possibilità della nuova armata specie nel campo strategico.

I carri armati, anzichè essere riuniti in G. U. corazzate costituite con elementi di tutte le armi, come fatto in Germania, vennero posti, in genere, alle dipendenze delle G. U. di fanteria e destinati ad operare a battaglioni isolati in stretta cooperazione con reparti di fanteria.

In sostanza si era, come impiego, alla concezione della dottrina francese.

Se però era sfuggita la visione strategica delle possibilità della nuova arma, non ne era sfuggita l'importanza nel campo tattico, per cui i carri armati in servizio nell'esercito rosso il 1° giugno 1941 furono moltissimi.

Ciò che colpisce chi osserva detti carri armati è la varietà dei tipi leggeri, varietà spiegabile in quanto le officine russe per tali tipi di materiali usarono licenze inglesi

ed americane. I materiali pesanti furono invece anche ideati in Russia e costituirono una amara sorpresa per i Tedeschi.

Fra i principali modelli in servizio a quell'epoca notiamo:

*T 26 B* (Vickers) - Peso: 8,5 tonn. Lunghezza m 4,90. Potenza: 350 C.V.. Velocità: km 35. Armamento: un cannone da 37 mm, 45 mm, o 57 mm, secondo le varianti, e una mitragliatrice nel ridotto avanzato. Corazzatura: 15 mm. Equipaggio: 3 uomini.

*B T 34* (Chrisvie) - Peso: 10-12 tonn. Lunghezza: 5,35 m. Potenza: 350 C.V.. Armamento: due mitragliatrici in torretta o un cannone da 37, 45, 57 mm secondo le varianti e una mitragliatrice nel ridotto avanzato. Velocità: su ruote: 110 km, su cingoli: 35 km. Corazzatura: 16 mm. Equipaggio: 3 uomini.

Nella categoria dei carri medi si trovano delle estrapolazioni dei materiali suddetti, con peso dalle 16 alle 20 tonn. ed una corazzatura di 35 mm sulle parti vitali. L'armamento era costituito da un cannone da campagna di mm 76,2.

Nella categoria dei carri pesanti notiamo i seguenti tipi:

*T 35* - Peso: 40 tonn. Lunghezza: 9,30 m. Potenza: 500 C.V.. Velocità: 30 km. Armamento: un cannone da 76,2 mm ed una mitragliatrice nella torretta centrale, due cannoni da 37 o da 45 mm nelle torrette diagonali: l'una a destra in avanti, l'altra a sinistra indietro; due mitragliatrici disposte in modo identico. Blindatura: 35 mm. Equipaggio: 10 uomini.

*K V* - Peso: 55 tonn. Armamento: pezzo corto da 152 mm. Altre caratteristiche: non note.

L'A., tracciato il quadro relativo all'evoluzione dei mezzi blindati nei paesi belligeranti, non trova difficoltà, nella trattazione delle diverse campagne comprese nel periodo 1939-1941, a sostenere la tesi che si è proposto sulla funzione determinante dei mezzi blindati.

La grande superiorità realizzata in quei tempi dalla Panzerwaffe nei confronti delle analoghe organizzazioni dell'avversario e l'estrinsecazione massima della sua efficacia, resa possibile dal dominio del cielo conquistato dalla Luftwaffe, spiegano gli strepitosi successi conseguiti dagli eserciti tedeschi nella loro sorprendente grandiosità e rapidità.

L'A., trattando nel successivo capitolo « Les blindées en Afrique », le alterne vicende della lotta svoltasi in ambiente quasi desertico sino al 1942 (compreso), riesce in modo ancora più evidente a identificare la determinante del successo nella temporanea superiorità delle forze corazzate, raggiunta dal belligerante vittorioso.

L'A., nel rendersi ragione della sconfitta di Graziani del dicembre 1940, trova in essa molti punti di contatto con quella di Gamelin avvenuta l'anno precedente nei campi di Francia e cioè: stessa sorpresa e stessa brutalità folgorante dell'attacco blindato, stessa inattitudine della fanteria ed in particolare di quella indigena a combattere e manovrare contro i carri; stessa infelice organizzazione del comando da parte dei vinti; stesso successo della manovra sul tergo, sfuggito venticinque anni prima alle divisioni di cavalleria perchè troppo lente (velocità di marcia 8 km all'ora). In definitiva, Graziani privo o quasi di mezzi corazzati, si trovò nell'assoluta impossibilità di reagire a similglianza di quanto accadde allo sfortunato Gamelin.

L'A., nelle vittorie di Rommel vede il trionfo dei mezzi corazzati tedeschi ed in specie dei Mark IV su quelli inglesi allora limitati ai vari Stuart, Crusader, Valentine o Matilde, di cui a titolo di informazione, si descrivono le caratteristiche.

*Stuart o M3.* - Peso: 13 tonn. Lunghezza: 4,5 m. Potenza: 250 C.V.. Autonomia: 120 km. Velocità: 40-60 km. Armamento: 1 cannone da 37 mm e una mitragliatrice in torretta; due mitragliatrici di fronte. Blindatura: da 2 a 4 cm. Equipaggio: 4 uomini.

*Crusader.* - Peso: 18 tonn. Lunghezza: 5,8 m. Autonomia: 160 km. Velocità: 40-50 km. Armamento: 1 cannone da 37 mm ed una mitragliatrice in torretta: una mitragliatrice di fronte. Blindatura: da 3 a 6 cm. Equipaggio: 5 uomini.

*Valentine.* - Peso: 15 tonn. Lunghezza: 5,5 m. Potenza: 180 C.V.. Autonomia: 200 km. Velocità: 20-30 km. Armamento: 1 cannone da 37 mm e una mitragliatrice in torretta. Blindatura da 2,5 a 7 cm. Equipaggio: 3 uomini.

*Matilde.* - Peso: 26-28 tonn. Lunghezza: 5,9 m. Potenza: 180 C.V.. Autonomia: 100 km. Velocità: 20-25 km. Armamento: 1 cannone da 37 mm e una mitragliatrice. Blindatura: da 35 a 80 mm. Equipaggio: 4 uomini.

Nelle vittorie di Montgomery vede invece non solo una migliore efficienza rispetto al passato delle G. U. corazzate inglesi, completamente riorganizzate e potenziate con carri Sherman, ma anche il risultato:

— della conquista del dominio del cielo;

— dell'aumentata potenza d'urto e capacità di arresto delle divisioni di fanteria (ricostituite o su tre brigate di fanteria e quattro reggimenti di artiglieria, o su due brigate di fanteria, una brigata di carri Churchill e due reggimenti di artiglieria, oltre i consueti mezzi di accompagnamento, controcarri e contraerei);

— dell'entrata in servizio di intere G. U. controcarri (pezzi da 75 mm su chassis con ruote avanti e cingoli indietro, pezzi dà 105 su chassis Sherman, pezzi da 25 libbre su chassis Valentine).

Circa la riorganizzazione delle G. U. corazzate inglesi, di cui si è fatto cenno, l'autore osserva che nella divisione corazzata nuova edizione:

— l'esplorazione veniva effettuata dalla brigata carri leggeri;

— la potenza d'urto, realizzata dalla brigata carri Sherman su tre battaglioni,

— l'attitudine ad occupare il terreno, offerta dalla brigata fucilieri autoportati su tre battaglioni;

— l'appoggio di fuoco, fornito dai due reggimenti di artiglieria, di cui uno su cingoli per l'immediato e tempestivo intervento in favore dei fucilieri autoportati;

— la difesa controcarri e contraerei, imperniata su tre soli reggimenti, in quanto i carri Sherman si difendevano abbastanza efficacemente colla loro mitragliatrice da mm 12,7 contro i bombardieri a tuffo e d'altra parte, in virtù del loro cannone da 75 mm, erano in grado di sostenere con qualche vantaggio il confronto coi Mark della Panzerwaffe.

Le caratteristiche realizzate dai carri Sherman e Churchill entrati in servizio nelle divisioni corazzate inglesi appaiono qui di seguito:

*General Sherman o M 4.* - Peso: 31 tonn. Lunghezza: m 6,2. Potenza: 400 C.V.. Autonomia 400 km. Velocità: 36 km. Armamento: 1 cannone da 75 mm ed una mitragliatrice in torretta; una mitragliatrice da 12,7 mm contraerei; una mitragliatrice nel ridotto avanzato. Blindatura: 4 ÷ 9. Equipaggio: 5 uomini.

*Churchill.* - Peso: 35 tonn. Lunghezza: m 7,2. Autonomia: 300 km. Velocità: 26 km. Armamento: un cannone da 57 mm e una mitragliatrice in torretta; una mitragliatrice nel ridotto avanzato. Blindatura: da 4 a 11 cm. Equipaggio: 5 uomini.

L'A., prima di tracciare lo svolgimento delle operazioni nell'anno 1942 ed i primi anni del 1943 in Europa orientale nel capitolo « Karkow-Stalingrad et retour », attenendosi al metodo propostosi, lumeggia a grandi linee i preparativi realizzati dai due belligeranti nei campi opposti, l'uno coll'animo di passare decisamente alla riscossa, l'altro di piegare definitivamente l'avversario.

In Russia, il metodo, l'attività, la riflessione palesatisi negli uffici dello Stato Maggiore, nonchè l'opera diligente dei dirigenti ed operai nelle officine, consentirono di potenziare sensibilmente l'esercito rosso.

Dapprima si trattò di rendere le grandi unità di fanteria meno vulnerabili all'attacco dei mezzi corazzati. A tal fine si mise in servizio una nuova arma controcarri del calibro di 14 mm: un archibugio trasportabile da due uomini e la si distribuì alla truppa in ragione di 3 esemplari per compagnia. In ogni reggimento di fanteria si costituì una compagnia archibugieri dotandola di 27 armi e ad ogni reggimento di artiglieria si assegnarono 12 delle suddette armi. Nel quadro del battaglione controcarri si organizzò una compagnia archibugieri motorizzata dotandola di 36 armi.

In totale la divisione di fanteria venne complessivamente a disporre di 210 fucili da 14 mm.

Per quanto si riferisce ai cannoni da 45 mm, essi vennero rimpiazzati con altri da 57 mm di nuova costruzione, non solo, ma la loro dotazione venne estesa a 6 nel battaglione di fanteria, a 12 nella compagnia reggimentale e a 12 su affusto automotore nel battaglione divisionale controcarri. In totale ogni divisione di fanteria dispose di 102 cannoni.

I mezzi controcarri della divisione vennero riuniti in un'unica brigata dotata di 72 pezzi da 76,2 mm su 3 reggimenti. Vennero inoltre costituite le brigate mortai divisionali con 72 lanciabombe da 120 mm (estrapolazione sovietica del lanciabombe Stokes, in servizio presso tutti gli eserciti del mondo).

Lo Stato Maggiore russo, come si può immaginare, non si fece soverchie illusioni sull'efficacia degli archibugi da 14 mm contro le corazzature, malgrado la loro elevata velocità iniziale; tuttavia l'invenzione di detta arma permise di dare ai fanti una protezione almeno relativa contro il nemico cingolato e di costringere quest'ultimo al combattimento sin dalla zona degli avamposti. Detto archibugio consentì inoltre alle batterie di difendersi dalle infiltrazioni improvvise di automitragliatrici e al comandante della divisione di realizzare con gli altri mezzi un dispositivo controcarri più profondo imperniato su una serie di sbarramenti atti ad arrestare l'impetuosa spinta del Mark III e Mark IV, nello stesso modo che il triplice scafo di una corazzata moderna ammortizza il soffio formidabile del siluro.

I rinforzi, invero molto apprezzabili, accordati alla divisione di fanteria consentirono all'Alto Comando sovietico di sottrarre all'artiglieria divisionale tutti i reggimenti pesanti coi quali in prosieguo si costituirono le famose divisioni di artiglieria apparse nell'estate del 1943 con le loro brigate di cannoni lunghi (18 batterie da 122 mm) e le loro brigate di cannoni corti (da mm 122 a 152).

Il comando sovietico, preoccupandosi sempre più della difesa controcarri, creò numerose brigate controcarri non indivisionate, costituite da un reggimento controcarri (su due gruppi di pezzi da mm 45 e 76,2 e una batteria da mm 57, su affusti cingolati automotori), da un gruppo mortai motorizzato (8 pezzi da mm 81 e 4 pezzi da mm 120) e da due gruppi di lanciarazzi dotati del famoso cannone Kostilov, capace di lanciare simultaneamente su apposite rotaie-guida da 16 a 24 razzi di kg 15, grazie ad un processo d'accensione elettrico.

I lanciarazzi Kostilov vennero inoltre anche raggruppati in brigate speciali dotate di 24 armi, trasportate su automezzi cingolati. In definitiva, l'Alto Comando sovietico mantenne intatta l'alta fiducia già riposta nella potenza del fuoco, mentre negli ambienti militari dell'Asse, in seguito ad affrettate conclusioni, si giunse a conclusioni opposte.

La potenza del fuoco venne esaltata quale mezzo principale a disposizione del capo per imporre la propria volontà di rompere o tenere.

Nell'offensiva, la stragrande dovizia delle bocche da fuoco consentì invece all'esercito rosso di realizzare maggiore profondità nei propri sistemi difensivi e di creare davanti alle formazioni corazzate nemiche attaccanti un vero muro di fuoco.

Nell'offensiva, la stragrande dovizia delle bocche da fuoco consentì invece di realizzare, nelle zone vitali dell'organizzazione difensiva nemica, quei concentramenti di fuoco irresistibili che costituiscono il presupposto del successo. L'abbondanza infine dei mezzi cingolati, autotrainati e automotori consentì alle artiglierie di serrare ad immediato contatto dei carri di rottura e schiacciare a colpi di cannone ogni tentativo di reazione degli elementi della difesa avversaria rivelatisi pericolosi.

Circa lo sviluppo dei mezzi corazzati nell'esercito rosso, malgrado l'entrata in servizio di qualche divisione corazzata, è da domandarsi se effettivamente il comando sovietico non preferì alle divisioni corazzate altri tipi di G. U. con caratteristiche segnatamente diverse.

(*Continua*)

ENZO MARCHESI

**Les forces alliées en Italie.** *Général Marcel Carpentier.* — Paris, Éditions Berger-Levrault, pagg. 282, franchi 390.

Come è noto, gli eserciti alleati si trovarono a combattere sul suolo italiano, in un primo tempo da nemici e quindi come invasori; in un secondo tempo da amici. Col libro *Les Forces Alliées en Italie,* il gen. Carpentier — che fu capo di S. M. del Corpo di spedizione francese in Italia e perciò bene in grado, per la sua carica, di conoscere genesi e sviluppi di molte situazioni — fa una rapida rassegna panoramica delle operazioni militari svolte in Italia durante i due singolari periodi, dal 1943 al 1945, in cui gli alleati ci furono nemici ed amici. Naturalmente dove di più l'A. si diffonde a parlare, fin nei particolari, è a proposito delle azioni svolte, a sud e a nord di Roma, dal Corpo di spedizione francese. La narrazione degli avvenimenti è ravvivata e lumeggiata da interessanti riflessioni e considerazioni di alta strategia, nelle quali non mancano riferimenti alla politica militare seguita dagli alleati secondo le direttive concordate nelle varie conferenze tra i capi, tra cui — particolarmente gravida di conseguenze per l'Italia — quella di Teheran.

Prima di parlare dello sbarco anglo-americano in Sicilia, l'A. fa un giro d'orizzonte degli avvenimenti più salienti svoltisi nel 1942 e nel 1943 nei vari scacchieri operativi.

Dopo un bombardamento aereo prolungato, il 10 luglio 1943, due armate alleate — l'8ª britannica e la 7ª americana — sbarcavano in Sicilia tra Siracusa e Licata, con l'appoggio delle artiglierie navali, dell'aviazione da caccia e l'ausilio di paracadutisti lanciati nelle retrovie dell'isola. Il 17 agosto l'invasione della Sicilia era compiuta. Frattanto, rovesciato il Governo fascista, il nuovo Governo italiano chiedeva l'armistizio, e questo, segretamente firmato il 3 settembre, non doveva — soggiunge l'A. — « entrare

in vigore che cinque giorni più tardi, cioè l'8 settembre ». Probabilmente il gen. Carpentier non sa che proprio sulla data della entrata in vigore dell'armistizio ci fu un fatale e tragico malinteso tra le nostre autorità e il comando in capo alleato, che si mantenne assolutamente ermetico sino all'ultimo momento.

Rinunciato all'invio di una divisione aerotrasportata a Roma, gli alleati intrapresero l'operazione anfibia di Salerno con lo sbarco della 5ª armata americana, nel mentre l'8ª armata britannica cercava di irradiarsi in Calabria e in Puglia. Le due armate marciavano poi su Napoli e su Foggia e quindi più a nord ancora. Nel frattempo i Tedeschi sgombravano il 18 settembre (e non il 20, come afferma l'autore) la Sardegna e il 4 ottobre la Corsica. A proposito della Corsica l'autore afferma *tout court* che furono le truppe francesi (4ª D.M.M. e 2ª G.T.M.) a portarne a termine la liberazione e soggiunge che quel « magnifico successo fu dovuto all'audacia del gen. Giraud che non aveva esitato a gettare le truppe francesi in Corsica... ». Di tutto quello che fecero le truppe italiane nel settembre ed ottobre 1943, sia prima dell'arrivo delle truppe francesi che dopo, neppure un rigo; nemmeno come omaggio ai 637 Caduti italiani che riposano nei cimiteri di guerra di quell'isola a testimoniare la dura lotta sostenuta dalle truppe italiane, dopo l'armistizio, per cacciare i Tedeschi dalla Corsica. Forse è bene completare le informazioni del gen. Carpentier in proposito soggiungendo che nella sola controffensiva finale, accanto ai 4 battaglioni di truppe di colore francesi, parteciparono ben 8 battaglioni italiani, con artiglierie e mezzi vari di rinforzo, e che tale partecipazione fu, a suo tempo, calorosamente apprezzata ed elogiata dagli stessi Francesi.

Ci rincrescono queste lacune, ma ancor più ci rincresce quando l'autore scrive: « Ci era permesso di avere una idea netta della passività degli Italiani sotto il controllo tedesco constatando la poca premura (« le peu d'empressement ») che gli Italiani sotto il controllo alleato mostravano ad arruolarsi nelle unità di Badoglio per combattere contro i Tedeschi ». Decisamente il gen. Carpentier non è bene informato al riguardo. Il nostro Ufficio Storico S.M.E. ha lumeggiato, nella introduzione del libro *Il I raggruppamento motorizzato italiano,* quanto fecero le nostre autorità per poter ottenere una larga partecipazione delle nostre truppe alle operazioni. Senza bisogno di ripeter cose già dette, vogliamo però limitarci a dire all'A. che, malgrado il crollo dell'esercito nell'infausto settembre 1943, rimasero pur sempre in piedi, nell'Italia meridionale ed insulare, oltre due armate con una forza di 420-450 mila uomini, ai quali sarebbe bastato solo che gli alleati avessero consentito di combattere, ma a parità di condizioni. Se questo fosse stato fatto, le nostre truppe avrebbero portato un contributo attivo alla lotta senza neppure ricorrere ad altri arruolamenti. Ma bisognava per prima aiutare, e non umiliare ed aggravare la crisi morale del disastro. Quanto alla cosiddetta « passività degli Italiani sotto il controllo tedesco », basterà ricordare l'opera dei nostri partigiani e il loro mirabile sacrificio: 47.000 morti e 17.986 feriti; senza contare le perdite della popolazione per rappresaglie.

L'A. del libro parla poi della campagna d'inverno degli alleati, accanitisi in offensive frontali contro le posizioni di Cassino, mentre sarebbe stato opportuno manovrare per Atina aggirando Cassino attraverso le montagne situate immediatamente a nord. Alle operazioni partecipò il Corpo di spedizione francese, da prima con la 2ª divisione marocchina e successivamente anche con la 3ª divisione algerina. Molto interessante tutto il lavorìo di preparazione dell'offensiva generale di primavera, nella quale ebbe un peso notevole il Corpo francese, portato su 4 divisioni e un raggruppamento marocchini. In sostanza, la manovra, nel pensiero dell'Alto Comando alleato, avrebbe dovuto consi-

stere in un'azione a fondo dell'8ª armata britannica contro le posizioni di Cassino e della vallata del Liri, con rottura e prosecuzione su Roma, e in una azione concomitante affidata alla 5ª armata americana, di cui faceva parte il Corpo francese, per concorrere ad ovest al successo dell'8ª armata. Fu merito del gen. Juin, comandante del Corpo francese, aver insistito perchè il piano di manovra venisse modificato suggerendo una manovra a tenaglia in direzione di Atina e di Frosinone. Per la parte che riguardava la 5ª armata, il piano del gen. Juin consistente in una rottura, sul fronte del Garigliano, nella destra dello schieramento tedesco, seguita da una ardita manovra su Roma, venne accolto e, quel ch'è più, venne realizzato in maniera brillante. Le truppe francesi, abilmente impiegate dal loro comandante, ebbero una parte preponderante nella riuscita della grande battaglia di primavera, in cui la rottura del fronte nemico fu « completa, non già nel settore dell'8ª armata britannica, incaricata tuttavia dello sforzo principale, ma in quello della 5ª armata americana, nella zona montagnosa ». A Roma la sera del 4 giugno giunsero per prime le punte della 5ª armata anzichè quelle dell'8ª armata, contrariamente a quanto previsto all'inizio della battaglia.

Dopo la caduta di Roma, l'A. prospetta che sarebbe stato opportuno e logico che si fossero orientati gli sforzi delle due armate alleate all'annientamento delle forze tedesche, incalzandole senza posa mentre ancora ripiegavano disfatte, e soprattutto manovrando per le ali così da « spingere con tutte le sue forze la 5ª armata verso l'Arno, l'8ª armata verso Pesaro e Rimini ». Si sarebbe quindi potuto arrivare alla pianura padana, donde sarebbe stato agevole esercitare una « spinta verso la Francia attraverso i colli delle Alpi ». Ma c'erano gli accordi di Teheran che prevedevano un'altra operazione in Francia e ad essa si dovevano sacrificare anche parte delle forze alleate sul fronte italiano, a cominciare dal Corpo francese, il quale infatti, dopo aver partecipato alle operazioni sino a Siena e successivamente sino a Castel Fiorentino, fu ritirato per essere destinato in Francia.

Quanto alle due armate alleate in Italia, raggiunta nel 1944 la linea gotica, esse, dopo la lunga attesa invernale, scattarono nell'offensiva generale dell'aprile del '45 travolgendo le forze germaniche, che il 2 maggio si arresero.

E delle truppe italiane che parteciparono alla guerra di liberazione? Non mancano accenni, magari di sfuggita, ma sempre sullo stile delle punture, anzi delle frecciate. Parlando, per es., di Monte Lungo, in un breve inciso tra parentesi, l'A. scrive: « E' a Monte Lungo che una brigata motorizzata italiana, aggregata al II Corpo americano, fece contro i Tedeschi una apparizione tanto breve quanto poco brillante ». Non è esatto, e basterebbe al riguardo ricordare le attestazioni fervide fatteci dai comandi alleati.

Parlando della 2ª divisione marocchina, l'A. non manca di ricordare che essa era « rinforzata da alcune unità italiane del gen. Utili », e successivamente conferma, a proposito del Corpo neo-zelandese, che esso, agendo in direzione di Atina-Sora, era « fiancheggiato dagli Italiani ». Si trattava del nostro Corpo italiano di liberazione, divenuto ben presto un piccolo corpo d'armata comprendente una divisione e due brigate. Comunque, nulla di offensivo in questi due accenni. Dove invece l'A. raggiunge il colmo è quando scrive che nel 1945 le armate alleate in Italia furono rinforzate « da alcune truppe italiane » (« quelques troupes italiennes »). Poichè il gen. Carpentier non si mostra affatto bene informato al riguardo, riteniamo utile precisare che non si trattava di « alcune truppe italiane », ma di ben quattro divisioni binarie, chiamate, per oscure ragioni politiche, Gruppi di combattimento, i quali non poterono essere riuniti in una piccola armata o anche in un corpo d'armata unicamente perchè gli alleati non

vollero, malgrado le insistenze delle nostre massime autorità militari del tempo. Per le azioni tattico-strategiche compiute, tali Gruppi furono anche altamente apprezzati ed elogiati dagli alleati. E furono proprio i soldati di due Gruppi ad entrare per i primi a Bologna. Riteniamo bene una tale precisazione anche perchè abbiamo notato che l'A., mentre diminuisce sempre, sistematicamente, il nostro apporto alla guerra di liberazione, non manca però, quando si tratta di combattenti italiani da parte fascista, di rilevarne con premura numero di divisioni e schieramenti.

E. C.

**Male di frontiera.** *Leopoldo Sofisti.* — Bolzano, Ed. Cappelli, 1949, pagg. 370, L. 700.

Con il suo « Male di frontiera », l'A. lumeggia i molteplici aspetti di quel movimento che, suscitato fin dal 1918 fra le popolazioni di lingua tedesca, rivendica per la regione atesina — a seconda delle circostanze — autonomia, indipendenza o anche annessione alla Repubblica austriaca.

Giova al riguardo ricordare che la popolazione dell'Alto Adige — territorio geograficamente italiano — proviene solo in minima parte da colonizzazione tedesca antica; trae infatti origine dagli abitatori neo-latini, germanizzati gradatamente in epoche diverse. Ciò senza dimenticare i ladini, diretti discendenti dei reto-romani dei quali conservano il linguaggio, che occupano la Val Gardena, la Valle di Fassa, l'Ampezzano, il Livinallongo.

I fautori del movimento autonomista vanno quindi ricercati in una minoranza attiva ed audace che, approfittando dei fluidi aspetti della situazione politica, ha saputo sempre trascinare le masse — fondamentalmente pacifiche — suscitando risentimenti, avversioni, riluttanze verso ogni compromesso e collaborazione con l'elemento italiano.

Ma i sobillatori poco avrebbero ottenuto e la loro fatica si sarebbe forse esaurita nel tempo, se non avessero trovato oltre confine interessati ed accorti incitamenti e largo sussidio di mezzi.

Subito dopo la conclusione vittoriosa della prima guerra mondiale che ci consentiva di portare il confine al Brennero, fu la Germania — pur nelle tristi condizioni nelle quali trovavasi — a sostenere l'irredentismo atesino, appoggiando le rivendicazioni austriache e ricordando i suoi « vitali interessi » nella provincia di Bolzano.

Intanto a Londra, lo spodestato Otto di Asburgo si accostava a Churchill rievocando gli splendori della Santa Alleanza ed il concetto di una « Marca Orientale » atta ad arginare l'influenza slava. L'inserimento di un'Austria rafforzata dal Tirolo meridionale, poteva costituire indubbiamente una attrattiva per la politica britannica.

Le situazioni si evolvono, la Germania si affaccia al Brennero e si giunge quindi alla determinazione di annullare qualsiasi possibilità di contrasto, consentendo agli atesini, individualmente, la libera scelta della loro nazionalità e l'esodo volontario dal territorio.

Si verifica, in tale occasione, il consueto giuoco basato su intimidazioni e false notizie per ottenere la totalitarietà delle opzioni, in modo da dimostrare che l'Alto Adige è tedesco al cento per cento, abitato da ottimi e fedeli tedeschi.

Difatti solo una minoranza compì il trasferimento oltre confine, e la regione, non appena l'occasione si presentò con l'armistizio dell'8 settembre 1943, venne occupata e sostanzialmente annessa al Reich.

Alla fine della recente guerra i Francesi, giunti per primi in Alto Adige dal Tirolo (settore dell'Austria assegnata loro dagli alleati), favorirono il divampare di una forte tendenza volta a chiedere l'annessione del territorio all'antica patria austriaca.

Furono i Francesi a favorire la costituzione del Volkspartei, ad appoggiare le pretese subito avanzate dall'Austria, ad auspicare — spalleggiati dalla Russia e dalla Gran Bretagna — l'arretramento del confine italiano alla stretta di Salorno. Obiettivo: la costituzione di un'Austria in funzione anti-italiana ed anche anti-germanica.

Senonchè, nel maggio 1946, a Parigi i quattro Ministri degli esteri, per l'iniziativa degli S.U.A. — che già a Bolzano avevano messo a tacere, arrestandoli, i turbolenti emissari francesi — respinsero le pretese dell'Austria.

Allo stato attuale delle cose, intervenuto l'accordo De Gasperi-Grüber, resta l'impegno da noi assunto di concedere all'Alto Adige una larga autonomia. Ecco però ancora posto in onore il sistema di cavillare per capovolgere situazioni che già apparivano chiare, per impedire in qualsiasi modo e con qualsiasi pretesto la tanto desiderata pacificazione. Infatti, mentre l'autonomia era intesa nel quadro del nuovo ordinamento e considerava l'Alto Adige necessariamente unito al Trentino così come noi Italiani vediamo la nostra Regione di confine, il Volkspartei sostiene il diritto ad una autonomia del solo territorio compreso fra il Brennero e Salorno abitato e posseduto da Tedeschi, con l'intento palese di costituire un agglomerato facilmente recidibile dal tronco italiano, aperto a tutte le influenze, a tutte le lusinghe, a tutti i richiami.

L'A., nel suo interessante volume, pur mostrandosi preoccupato in particolar modo dell'ostinata intransigenza degli uomini che costituiscono il Volkspartei, mostra di sperare che con il tempo i contrasti vadano gradatamente languendo fino ad appianarsi.

Una soluzione, soddisfacente per tutti, può sempre emergere, ma presuppone una *partecipazione tedesca* basata su lealtà assoluta, scevra di sottintesi, informata a franco desiderio di vedere gli Alto Atesini vivere liberi, rispettati, apprezzati nella comunità italiana, alla quale devesi comunque riconoscere il diritto di possedere la frontiera del Brennero che la natura e la storia così inequivocabilmente hanno fissata.

C. Cacciò

## Cinq mois tragiques aux affaires étrangères (21 mai - 1er novembre 1940).

*F. Charles-Roux.* — Paris, Librairie Plon, 1949. pagg. 404, L. 1.260.

« *I Tedeschi possono essere questa sera davanti a Parigi* » è la minuta autografa di una comunicazione di Reynaud a Churchill, che l'A. si trova sul tavolo assumendo il 21 maggio 1940 il posto di Segretario generale agli Affari Esteri.

Così hanno inizio i « cinque mesi tragici ». Terminano il 24 ottobre dello stesso anno, quando nei corridoi ministeriali di Vichy si sparge la voce che Laval è partito per Parigi portandosi nelle valige un cappello a cilindro: è l'incontro di Montoire, ossia l'inizio ufficiale della politica di collaborazione con Berlino.

Chi scrive queste memorie è un ambasciatore di Francia, segretario generale al Quai d'Orsay con Reynaud capo del governo, prima, e Pétain poi.

Durante il periodo del suo segretariato egli cerca di frenare la politica estera del paese che sta scivolando sempre più velocemente sul piano inclinato della collaborazione con gli occupanti. Quando ritiene di non potere fare più nulla per arrestare tale

movimento, si dimette dalla carica. Va in visita di congedo dal vecchio Maresciallo e poi dal signor Laval. Questi, ricevendolo, asserisce categoricamente che gli Inglesi non sbarcheranno mai in Europa; quindi necessità di collaborazione con la Germania e l'Italia che ritiene definitivamente vittoriose. L'A. non condivide questa valutazione dogmatica della situazione politica e militare e pertanto pensa che gli interessi di Francia siano meglio salvaguardati da una politica di rispetto verso la traballante alleata.

La frattura tra le due correnti, secondo l'A., non ha origine, nei capi, sul piano ingannevole dei sentimenti o dei risentimenti ma sul filo lucido di due valutazioni obiettive. Poi succede quel che doveva fatalmente succedere. Sotto l'assillo della disfatta militare si comincia col discutere molto ed un po' ad intrigare, dalle due parti, per far prevalere o non la tesi della « transumanza » del governo in Africa, come la definisce sarcasticamente l'ammiraglio Darlan.

Le fiale di cianuro ed i plotoni di esecuzione verranno molto tempo dopo, ma già se ne avvertono i sintomi in queste pagine pur misurate ed attente. Nel *peu réconfortant* della seguente annotazione vi è forse qualcosa di più di una delusione dell'orgoglio nazionale riferita eufemisticamente: « *Ciò che ci raccontavano (i profughi) era spesso poco confortante. Qua e là era accaduto che le autorità municipali dessero prova più di un senso pratico che di sentimento nazionale: l'ideale della "città aperta" li aveva talvolta troppo tormentati. I loro amministrati, cittadini o rurali, non si erano dimostrati molto battaglieri dinnanzi alla valanga. Si era diffusa una certa demoralizzazione di cui i Tedeschi avrebbero potuto trarre partito a loro vantaggio* ».

Ci penseranno poi gli Inglesi a portare molta altra acqua al mulino collaborazionista, che non manca di basi popolari, il giorno in cui a Mers-el-Kebir, per l'incubo che la flotta francese cada in mani italiane o germaniche, effettuano freddamente « l'esecuzione sommaria » delle navi della loro alleata.

Questo libro non aggiunge nulla di veramente inedito alla conoscenza degli avvenimenti internazionali svoltisi nel periodo maggio-ottobre 1940. Vi è però un argomento di vivo interesse per noi Italiani: il retroscena coloniale dell'armistizio.

Questa pubblicazione ci fa sapere, in modo che non ammette dubbio alcuno, che qualsiasi nostra pretesa di occupazione coloniale ed in particolare della Tunisia, avrebbe, allora, provocata la reazione armata di tutto il Mediterraneo francese, dal Marocco alla Siria.

Il signor Peyrouton, residente generale di Tunisi, uomo di fiducia di Pétain, dopo una conferenza ad Algeri con i capi militari e civili dell'Africa settentrionale francese, telegrafava al Governo: « *La sola idea che tutta o parte della Tunisia possa essere, senza colpo ferire, consegnata agli Italiani provoca un profondo turbamento nella popolazione francese e tunisina ed una determinazione feroce e ponderata di resistere con le armi* ».

Quando questo telegramma giungeva a Bordeaux, l'armistizio con la Germania era già stato firmato ma non lo era ancora quello con l'Italia. Malgrado che tutte le condizioni concernenti il bacino mediterraneo fossero riservate alla convenzione italo-francese, sulla quale non era ancora cominciata la discussione, il Ministro degli esteri di Pétain, signor Baudouin, telegrafava a Tunisi a Rabat ad Algeri: « *L'ipotesi dell'occupazione militare da parte di una potenza straniera, di una regione qualsiasi dell'Africa del Nord è esclusa* ».

Poichè i Governi di Roma e di Berlino erano certamente a conoscenza del vento che spazzava le coste mediterranee e scuoteva le plance della marina francese, sembra

finalmente chiarito il motivo della nostra remissività finora spiegato con varie illazioni gialle.

La Germania si era regolata nello stesso modo nel formulare le clausole navali che escludevano la consegna di tutta o di parte della flotta. « *Esse erano così ben calcolate* — dice l'A. — *che evidentemente nascevano sia da una notevole intuizione psicologica dei Tedeschi, sia da esatte informazioni sul movente delle maggiori titubanze del governo francese dal* 16 *giugno in poi* ».

L'A., in un'opera che, pur non essendo inutile all'indagine storica, vuole soprattutto documentare, attraverso la citazione continua di « note » da lui redatte per i suoi superiori del tempo, la propria certezza nella vittoria alleata e la propria opposizione alla politica collaborazionistica, si mantiene sempre in una linea di serena obiettività, almeno formale, rara in opere del genere: sia verso i nemici esterni, tedeschi ed italiani, sia nei confronti degli avversari politici.

Trattando dell'intervento dell'Italia in guerra, non lo fa minimizzandolo con l'alterigia usata da altri autori; anzi, mette in rilievo gli angosciosi tentativi per scongiurarlo e quando l'inevitabile accade non lancia le consuete squalifiche morali pur lasciando la possibilità ad altri di pronunciarle.

Quando registra le parole di Ciano all'ambasciatore François Poncet: « *Ottenete dei successi! dei successi e saremo con voi!* », si limita a commentare: « *Ben lungi dall'ottenere vittorie avevamo subìto delle disfatte* ».

Nella prosa bilanciata ed ufficiale delle « note » il turbine delle passioni di parte, lo scroscio della guerra, l'amarezza sconfortata del vinto, che pure hanno un'èco e vi traspaiono, trovano la compostezza rarefatta del frammento di storia.

In quattrocento pagine non ci si imbatte mai in un *boche*.

Indubbiamente ha del temperamento e dello stile, il signor ambasciatore.

A. Ceccato

**Guerra e politica sul fronte della Cina.** *Josepf W. Stilwell.* — Milano, Garzanti, 1950, pagg. 422, L. 1.000.

Col comprendere questi documenti, lasciati dal generale Stilwell e scelti per la pubblicazione da Teodoro H. White, nell'interessante collezione « Memorie e documenti », l'editore Garzanti ha offerto ai lettori, nell'accurata traduzione di Giacomo Cicconardi, un interessante volume, atto a richiamare la nostra attenzione su un teatro di guerra troppo lontano, perchè gli avvenimenti svoltisi in esso ci possano essere già completamente noti.

Per le operazioni del secondo conflitto mondiale svoltesi nell'Estremo Oriente, come per i successivi avvenimenti che l'hanno sconvolta, la Cina suscita, infatti, la nostra ben giustificata curiosità; curiosità che viene in gran parte appagata da questo libro, leggendo il quale sembra quasi di poter osservare con l'aiuto di un buon binocolo i luoghi, gli uomini ed i fatti, che già ci eravamo sforzati di scorgere nell'inevitabile foschia della lontananza. Può dirsi, anzi, che, per qualche argomento, le note dello Stilwell ci offrano addirittura un microscopio: il che non è sempre un bene, perchè un esame troppo analitico e minuzioso di avvenimenti così importanti induce a volte il

lettore a trascurare — per l'interesse in lui suscitato dai particolari e di fronte alle innumerevoli persone ricordate dall'A. — il significato più vero e più profondo dei fatti.

Ma il volume è stato compilato con le lettere del generale alla moglie — lettere che, sempre serene ed incoraggianti, ispirate dall'affetto e dalla nostalgia per la famiglia, sono simili a quelle inviate ai loro cari da tutti i combattenti — da un diario di guerra e da un taccuino, nel quale lo Stilwell, con lo stile rude, incisivo ed efficace del soldato, annotava i suoi pensieri più intimi e le sue riflessioni più amare. Per conseguenza, l'abbondanza e, diremmo quasi, l'eccesso di particolari era inevitabile; e si tratta di particolari che dimostrano come, anche presso i popoli giovani e ricchi come quello americano, non sia stato possibile evitare, dopo Pearl Harbour, allarmi, confusioni ed incertezze nella scelta dei piani di operazione.

Tali incertezze, come le gelosie fra le diverse forze armate americane e le diffidenze verso gli Inglesi — gelosie e diffidenze, che a volte riaffiorano anche nella complessa situazione attuale — vengono esposte dallo Stilwell con tanta rude franchezza e con tale vigore caustico, che il soprannome di « Generale Aceto », conferito all'A., sembra pienamente giustificato e gli si potrebbe attribuire perfino una certa tendenza al pettegolezzo, se non si sapesse che egli fu un buon soldato, esercitò un efficace ascendente sui suoi dipendenti e fece, a malgrado dell'indifferenza degli Inglesi, della volubilità di Ciang Kai Schek e della tortuosa mentalità orientale, quanto era umanamente possibile per ristabilire la situazione in Birmania.

L'incarico attribuito allo Stilwell non era certo facile. Egli doveva, assumendo il comando delle armate cinesi 5ª e 6ª, coordinare le operazioni degli Inglesi con quelle di Ciang Kai Schek, comporre il profondo dissidio fra i Britannici ed i Cinesi, vincere la tenace riluttanza dei suoi comandanti di armata a contrattaccare i Giapponesi in Birmania e ad obbedire ai suoi ordini. Anche se lo Stilwell era già vissuto per dieci anni in Cina e conosceva l'ambiente, la missione affidatagli era, in verità, troppo ardua ed il compierla richiedeva una costante vigilanza e l'impiego di tutta la sua energia. Nel leggere il suo interessante, postumo volume, noi non possiamo, infatti, non compiangere l'A., mentre egli ci mostra quanto diversi, da quali ce li fa immaginare la fama, fossero i generali inglesi, incerti, indolenti e superbi, e quelli cinesi che, con le loro continue esitazioni ed a volte anche con la loro mal dissimulata disubbidienza, fecero fallire i concetti operativi dello Stilwell e finirono col lasciare in Birmania la vittoria ai Giapponesi.

Per salvare, mentre i nemici avanzavano, il personale da lui direttamente dipendente, benchè già vecchio ed affetto da grave infermità alla vista, lo Stilwell compì allora sovrumane fatiche per attraversare 140 miglia di fittissima giungla, fu esempio a tutti di coraggio e di perseveranza e riuscì a raggiungere l'India.

Ripresa la sua attività, benchè stanco ed amareggiato da tante delusioni, lo Stilwell riuscì poi a curare l'addestramento dei soldati cinesi, a riorganizzare le Armate ed a mettere in efficienza 30 delle 500 divisioni che, male armate e male comandante, non potevano offrire un efficace contributo alle operazioni. Conseguito almeno in parte questo difficile scopo, il generale dovette dar nuova prova di tutta la sua pazienza per indurre Ciang Kai Schek ad impegnare finalmente le divisioni pronte nella riconquista della Birmania; ma la collaborazione degli Inglesi, sempre incerta, e le esitazioni cinesi crearono un tale groviglio di difficoltà, che lo Stilwell dovette più volte richiedere l'intervento di Washington e specialmente quello del generale Marshall.

A malgrado di tali interventi e delle due conferenze del Cairo e di Teheran, la controf-

fensiva in Birmania, già fissata per il 1° maggio 1943, non potè effettuarsi che nel marzo del 1944, quando, dopo una visita a Washington, lo Stilwell potè finalmente iniziare le operazioni per la riconquista della regione. L'impresa, anche per la tenacia del generale, che rimase nella giungla dal gennaio al luglio 1944, prometteva bene ed aveva già conseguito i primi successi, quando i Giapponesi iniziarono la loro offensiva contro l'India britannica, per isolare la provincia dell'Assam, minacciando le comunicazioni cinesi. Tuttavia lo Stilwell proseguì con sovrumana tenacia nel suo generoso tentativo, riuscì ad occupare Mytkiyna e continuò le operazioni fino al mese di agosto. Egli, che era stato aiutato a vincere le esitazioni e la volubilità di Ciang Kai Schek anche dalla intelligente ed intraprendente moglie e dalla cognata del generalissimo, venne poi promosso a generale di Corpo d'armata e, per le insistenze di Roosevelt, ottenne perfino il comando supremo delle truppe cinesi; ma Ciang Kai Schek, che era stato costretto ad accordare tale nomina suo malgrado, riprese ben presto i suoi atteggiamenti e gli intrighi contro lo Stilwell, il quale, nell'ottobre 1944, venne richiamato improvvisamente in Patria, dove, per l'influsso della politica, non si tenne alcun conto delle sue benemerenze militari.

Per i fatti che descrive, per le numerose ed importanti personalità che ricorda, per le gravi difficoltà superate dall'A., questo volume potrà suscitare, senza dubbio, il più vivo interesse. Esso raccoglie i ricordi, gli sfoghi, le considerazioni di un uomo evidentemente incompreso e malcontento; ma rappresenta l'opera postuma di un vero soldato, che avrebbe sicuramente meritato una sorte migliore, come ci sembra doveroso riconoscere, anche se egli, nei due brevissimi accenni all'Italia contenuti nel volume, non si dimostra bene informato delle nostre operazioni militari.

E. Scala

**Insight and outlook.** (Sguardo in noi stessi e sul mondo). *Arthur Koestler.* — Londra, Macmillan Editore, 1949, pagg. 442, scell. 25.

Vale la pena di considerare anche dal punto di vista militare questa opera di psicologia; Koestler non ha scritto un vero e proprio trattato, ma ha raccolto insieme dei saggi che rappresentano il tesoro delle sue osservazioni psicologiche di romanziere. Ed è proprio la vivacità di stile propria del romanziere che rende questa lettura serena e gradevole, anche quando l'importanza del soggetto e la profondità dell'analisi richiedono tutta l'attenzione del lettore.

Due sono le tendenze dell'individuo e della società, secondo Koestler; di affermazione della propria individualità (*self-asserting*) e di superamento della propria individualità (*self-trascending*); questo superamento si ha quando si raggiunge un'integrazione della propria individualità in un ente superiore; tutte le forme di amore appartengono a questo « superamento ». Ad esempio l'amor di patria, che fa dimenticare al soldato in guerra l'amor di sè e lo porta fino al sacrificio di se stesso, altro non è che una forma di trascendenza, di superamento dei confini del proprio io e della propria individualità, verso un'integrazione superiore, una ragione di essere comune a molti.

E' ovvio che l'amor di patria nazionalistico, pur essendo un sentimento nobilissimo, non è che una tappa verso l'amore più grande che deve comprendere un giorno tutti gli uomini e affratellarli tutti nell'unica vera grande integrazione in cui l'amore sarà senza limiti perchè senza odî e senza esclusioni.

Di questo, soggiungo, faranno bene a tener conto i comandanti e gli organizzatori di eserciti oggi che il concetto di nazione sta evolvendosi verso le forme superiori delle grandi confederazioni (non più alleanze) di popoli.

Ogni integrazione superiore comprende, non cancella, quelle inferiori, senza le quali non potrebbe avvenire; la grande lotta che imperversa oggi nel mondo, e ne minaccia l'essenza, non è che il contrasto fra due risposte alla stessa domanda: il bisogno profondo di un'unione che superi i confini delle nazioni e ponga tregua alla guerra economica che fa d'ogni uomo il perenne nemico di tutti gli altri.

Quanto i combattenti siano consci di questo non so; e forse la vittoria arriderà proprio a quella parte dove ogni combattente sarà più convinto, avrà più profondamente compreso che le guerre, gli interventi, le lotte, non si fanno semplicemente per riportare lo « status quo », ma sono solo tappe, più veloci e più aspre, nella marcia dell'umanità.

ALBERTO MONDINI

**Il pensiero politico italiano dal Romagnosi al Croce.** *Bruno Brunello.* — Bologna, dott. Cesare Zuffi Editore, 1949, pagg. 258, L. 1000.

L'A. ha voluto, in poco più di duecento pagine, dare una sintesi del pensiero politico italiano dall'inizio del secolo XIX ai giorni nostri ed ha scelto il Romagnosi ed il Croce quali rappresentanti cronologicamente estremi di tale periodo assai movimentato per le vicende politiche della nostra nazione.

L'A. divide lo svolgimento delle dottrine politiche italiane in due:

— la fase romantico-liberale;

— la fase della socialdemocrazia (o, diciamo noi, del liberalismo pratico), e della critica antidemocratica.

La prima è, in effetti, rappresentata da scrittori che, in genere, hanno scarsa esperienza di governo.

Uniche eccezioni di rilievo il D'Azeglio ed il Cavour con cui termina questo periodo.

L'A. sceglie, appunto, a caratterizzare questa fase Romagnosi, Foscolo, Gioia e poi Cuoco, Mazzini, Rosmini, Gioberti, Balbo, D'Azeglio e infine Cavour.

Si nota negli scritti dei più una notevole tendenza moralistico-religiosa-educativa con deficienza di senso realistico.

Fanno eccezione il Cuoco ed ancora di più il D'Azeglio e poi il Cavour.

In contrapposto a questi scrittori della tendenza liberale l'A. cita i contemporanei Solaro della Margarita, Taparelli, Ventura, sostenitori più o meno intransigenti dell'antiliberalismo, inteso quale difensore delle forme tradizionali del cattolicesimo e dell'assolutismo.

Una parte a sè hanno i federalisti-repubblicani quali Cattaneo, Ferrari ed i socialisti quale Pisacane, stranamente totalitario nella sua utopistica concezione della società.

Con il Cavour termina la trattazione prevalentemente teorica e si inizia l'applicazione all'arte di governo delle dottrine liberali, che d'altronde continuano ad essere esposte e discusse. Contemporaneamente si apre la grande crisi liberaldemocratica, crisi di governo e crisi di dottrina. Crisi, secondo noi, assai profonda poichè il liberalismo parlamentare — appena uscito dalle pagine dei libri ed entrato nella pratica di governo — ha trovato spietati critici quali — fra i citati dall'A. — il socialismo del Labriola e del

Turati, il sociologismo del Pareto, la rivolta ideale dell'Oriani, la teoria della classe politica del Mosca.

Gli stessi uomini di governo liberali (Minghetti, Bonghi, ecc.) hanno cercato di raggiungere formule che evitassero il danno — da loro constatato — del parlamentarismo, raggiungendo lo scopo di una ben intesa democrazia liberale.

L'ultima espressione del pensiero politico italiano, che potrebbe costituire base per il suo futuro evolversi, è, secondo l'A., il liberalismo filosofico di Benedetto Croce, pur non sempre obiettivo nel considerare l'influenza delle forze dello spirito sull'azione dello Stato risultante dalle dottrine scientifiche della politica.

E' da sottolineare, infine, il fatto che l'A. considera il periodo del primo dopoguerra italiano come inesistente o quasi dal punto di vista dell'evolversi dell'idea politica.

Comunque, le pagine del Brunello danno un'idea abbastanza chiara e precisa delle espressioni del pensiero politico italiano e fanno constatare come, non sempre, tali espressioni siano in corrispondenza alla prassi politica del momento, con la quale, anzi, sono molto spesso in contrasto ed in polemica.

L. Forlenza

# VARIE

## SOMMARI DI RIVISTE

### BOLLETTINO D'INFORMAZIONI DELLA SCUOLA DI GUERRA

Maggio-giugno 1950

STUDI:

A. de Saulpaint: *Il problema logistico e l'orientamento dottrinale attuale* (parte III); G. Moscardelli: *Passato e presente;* G. Gatta: *Brevi cenni ed alcune considerazioni sulla evoluzione dell'azione difensiva;* R. Piscinelli: *Delle basi navali;* G. Corvo: *Le monografie militari.*

RASSEGNA:

V. Leonelli: *Qualche idea in tema di aviosbarchi;* A. Marchetti: *Per una dottrina d'impiego delle forze aeree in appoggio a quelle di superficie.*

### RIVISTA MARITTIMA

Luglio 1950

R. Bernotti: *Radar o Supermarina;* B. Mazzurini: *L'ausilio della statistica nello studio dei problemi militari;* G. Montefinale: *Perfezionamenti e sviluppi di sistemi iperbolici di radionavigazione;* F. Palladino: *Il sistema numerico binario.*

### RIVISTA DI CULTURA MARINARA

Maggio-giugno 1950

A. Ballacci: *Note sulle Isole Far-Oer;* U.S.I.S.: *Il gran Canyon del Colorado;* N. Naldoni: *La Nuova Zelanda;* V. Buti: *Il vice ammiraglio Luigi Fincati;* R. Notarangelo: *La marina napoletana durante il periodo napoleonico;* G. Mormino: *Andrea Corsali, oscuro navigatore;* « Musicofilia »: *Un viaggio di Riccardo Wagner per mare da Riga a Londra;* D. Ludovico: *Approdi per i navigatori aerei;* G. Rabbeno: *Alcuni aspetti della fisica del nostro secolo;* J. Bryan e P. Reed: *Missione oltre il tramonto* (fine). Rubriche varie.

### GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Maggio-giugno 1950

Bucciante: *Servizio militare e assistenza sociale;* Iadevaia: *Il blocco dei nervi intercostali con soluzione oleosa anestetica nella cura delle fratture costali;* Rosa: *Origine*

*istmica delle cardiotossicosi tiroidee;* Perazzini: *Le fratture del collo del femore da arma da fuoco;* De Laurenzi: *Contributo alla conoscenza dei rapporti fra tumori dell'ipofisi e disturbi psichici;* Curatolo: *Un adattamento pratico dell'apparecchio di Kipp per l'erogazione multipla e contemporanea dell'idrogeno solforato;* Mazzenga e Quargnolo: *La malaria nelle province venete;* Palmerio: *Sopra una revisione delle risorse idriche della Tripolitania e su alcune caratteristiche peculiari delle acque di quella regione;* Campana: *Giornata giubilare a Napoli dei laureati in medicina del* 1920 *e del* 1921; A. C.: *Nel IV cententario della nascita di S. Camillo De Lellis.*

ANNO VI - N. 10 OTTOBRE 1950

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

# SOMMARIO-INDICE

## ARTICOLI


*Pagina*

Gen. di div. EDOARDO SCALA: I fanti nella seconda guerra mondiale e la « Storia delle Fanterie italiane ».

*Rievocato il valore di cui in ogni cimento diedero prova i nostri fanti, l'A. annuncia la pubblicazione della "Storia delle Fanterie italiane" dai tempi di Roma ai nostri giorni, precisandone gli scopi e la ripartizione della materia.* 945

Col. degli alpini PIETRO MELLANO: Lineamenti essenziali della guerra moderna.

*L'A., attingendo in rapida sintesi all'esperienza recente delle due guerre mondiali e tenendo presente gli orientamenti attuali, traccia le linee fondamentali della guerra moderna nelle sue tre forme, terrestre, aerea, marittima e nei suoi aspetti di guerra totale ed a contenuto essenzialmente ideologico.* 953

Col. d'art. BRUNO LUCINI: Artiglierie per divisioni di fanteria da montagna.

*Preso lo spunto da una esercitazione svoltasi recentemente in zona appenninica, l'A. rileva l'inidoneità del pezzo da 88/27 all'impiego in montagna. Conclude proponendo che una parte delle artiglierie delle divisioni da montagna sia armata col nostro 75/18 che risponde bene alle esigenze nella combinazione mulo-motore* . . . . . 967

Cap. d'art. ALBERTO MONDINI: Il problema dell'aviotrasporto delle artiglierie.

*Rilevata l'importanza sempre maggiore degli aviotrasporti, l'A. esamina in particolare quello delle artiglierie ed i problemi ad esso annessi, fornendo dati relativi alla sistemazione ed all'ancoraggio dei carichi sull'aeromobile* . . 971

Col. degli alpini GIACOMO FATUZZO: La marcia in montagna.

*L'A. esamina il consumo energetico dell'uomo in relazione al lavoro fisico della marcia sotto varie condizioni di carico e di itinerario ed i fattori che determinano i valori massimi di velocità e durata basandosi su dati sperimentali.*

*Riferendosi alla nostra "Istruzione sul movimento e stazionamento delle truppe", ricava i dati relativi allo sforzo individuale, alla lunghezza della marcia e al tempo di sfilamento delle truppe alpine e non alpine* . . . . .

*Infine chiarisce i criteri della tecnica del movimento in montagna per studiarne su basi reali la rappresentazione grafica* . . . . . 979

*Pagina*

Cap. d'art. ALBERTO LI GOBBI: Mortai e dintorni.

*Preso lo spunto da un articolo apparso nella Rivista sull'impiego del mortaio da 81, l'A., dopo avere rilevato e lamentato la tendenza a evitare la metodica preparazione tecnica per adagiarsi nell'improvvisazione e nell'approssimativo, esamina le caratteristiche tecniche e balistiche dei vari tipi di mortai, i compiti, le modalità d'impiego e gli organici, con particolare riguardo al mortaio da 81* . . . . . 1005

## NOTE E PROPOSTE

Sulla figura giuridica e sulle funzioni amministrative del relatore negli enti militari - Magg. d'amm. SAVERIO LAMANNA . . 1021

Traduttori e interpreti - Col. d'art. GUSTAVO SECCO . . . . 1023

## LETTERE AL DIRETTORE

A proposito di un'organizzazione difensiva di settore divisionale in area difesa di C. A. - Esame di un caso concreto - Ten. col. dei bers. ORESTE CECCOTTI . . . . . 1027

## NOTIZIE

STATI UNITI: Il contributo della popolazione civile all'avvistamento degli aerei . . . . . 1033

Proposte per l'organizzazione di un comando artiglieria di armata . . . . . 1033

I reparti di disciplina nell'esercito americano . . 1034

Strumento elettronico per l'addestramento al volo . 1034

Carburanti sintetici . . . . . 1035

Posa di linee elettriche per mezzo di elicotteri . . 1035

Nuovo tipo di spazzaneve . . . . . 1035

Macchina spazza arbusti . . . . . 1036

Api di guerra . . . . . 1036

Costo di aerei americani . . . . . 1036

U. R. S. S.: Accademia navale . . . . . 1037

*Pagina*

## RECENSIONI

Storia delle Fanterie italiane - Edoardo Scala . . . . . 1039
Sommergibili italiani nell'Atlantico - Antonio de Giacomo . . 1041
La grande vampata - Pietro Lucchi . . . . . 1041
La seconda guerra mondiale: La Germania punta ad Oriente - Winston Churchill . . . . . 1042
Questo io ricordo... - Eleanor Roosevelt . . . . . 1046
La mia vita per Israele - Chaim Weizmann . . . . . 1048
Le temps du choix - Général Pierre Billotte . . . . . 1049
The officer's guide - Military Service Publishing Company . . 1052
La guerre des blindés - Major Eddy Bauer . . . . . 1052

## DA RIVISTE E GIORNALI

La difesa dei fiumi - Le Monde, 14-20 luglio 1950 . . . . . 1063
Fanteria moderna - Allgemeine Schweizerische Militär Zeitschrift, giugno-luglio 1950 . . . . . 1064
Russia 1941-1942 - Military Rewiev, luglio 1950 . . . . . 1068
Gli aspetti sanitari della guerra artica - Infantry School Quarterly, luglio 1949 . . . . . 1073
L'illuminazione del campo di battaglia - Infantry School Quarterly, luglio 1949 . . . . . 1074

## VARIE

La « Storia delle Fanterie italiane » . . . . . 1077
« Libri e riviste » . . . . . 1077
Sommarî di riviste . . . . . 1077

## BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale nel bimestre luglio-agosto 1950 . . . . . 1079

# CONDIZIONI DI ABBONAMENTO ALLA « RIVISTA MILITARE » PER L'ANNO 1951

*Per il 1951, dato l'alto costo della carta e del servizio di stampa, il canone annuo di abbonamento alla « Rivista Militare », pur rimanendo per gli appartenenti alle FF. AA.* **notevolmente al disotto del costo di produzione,** *è stato fissato nella seguente misura:*

| | |
|---|---|
| *Per i militari di ogni grado in servizio nelle FF.AA. italiane e per gli ufficiali in congedo . . .* | L. **840** |
| *Per i Comandi, Circoli Ufficiali ed Enti militari varî . . . . . .* | » **1.200** |
| *Per i privati . . . . . .* | » **3.000** |
| *Per l'estero e addetti alle ambasciate straniere .* | » **5.000** |

*L'importo dovrà essere inviato alla « Rivista Militare » — Via di S. Marco, n. 8, Roma — per mezzo di assegno bancario o versamento sul c/c n. 1/480.*

*Gli ufficiali e sottufficiali in servizio possono abbonarsi, o rinnovare l'abbonamento, anche per tramite dell'ente militare che li amministra, il quale a sua volta invierà a questa Direzione, insieme con la richiesta, il relativo importo, addebitandolo poscia agli interessati nella misura mensile di L. 70 a senso dell'art. 74 lettera C del Regolamento per l'Amministrazione e la Contabilità dei Corpi (ed. 1945).*

**Per evitare soluzione di continuità nell'invio dei fascicoli a partire dal gennaio 1951, gli attuali abbonati devono provvedere a far pervenire la quota stabilita per il 1951 (o la differenza per chi ha somme a credito) entro il mese di DICEMBRE p. v.**

**I nuovi abbonati dovranno pure inviare l'abbonamento entro il mese di DICEMBRE, affinchè la Direzione possa averne norma nel fissare l'entità della tiratura.**

LA DIREZIONE

# I FANTI NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE E LA "STORIA DELLE FANTERIE ITALIANE„

*Gen. di div. Edoardo Scala*

Conclusa, nel 1918, con la nostra decisiva vittoria, la prima guerra mondiale, alcuni scrittori militari, considerando le gravissime perdite subìte dagli eserciti belligeranti, ebbero ad affermare che, per quanto animosa e bene addestrata, nessuna Fanteria avrebbe potuto sopportare i sempre maggiori pericoli ai quali sarebbe stata sottoposta nell'avvenire.

Nonostante una così ben giustificata previsione, anche durante il secondo conflitto mondiale le nostre Forze armate, l'Esercito ed i nostri Fanti, Granatieri, Bersaglieri, Alpini, Arditi, Carristi, Paracadutisti, Guastatori, ecc., benchè in condizioni di inferiorità materiale rispetto a quelli degli altri eserciti belligeranti, seppero dovunque superare — come abbiamo dovuto ricordare in altra occasione — le terribili prove imposte, specialmente alla Fanteria, dai combattimenti odierni; ed, ai confini con la Francia, in Grecia, in Jugoslavia, nelle isole del Tirreno, dello Jonio e dell'Egeo, nell'Africa settentrionale ed orientale e nello stesso territorio italiano, i Fanti scrissero nuove pagine di gloria ed oltrepassarono ancora una volta ogni limite di sacrifizio, consacrando nuovamente « la romana virtù dei figli d'Italia ».

Questo deve dirsi per i combattenti della 1ª e 4ª armata, che — non entusiasti, ma disciplinati — furono i primi ad affrontare i pericoli della guerra al confine occidentale; per le diciannove divisioni di fanteria, molte delle quali avevano ereditato i nomi delle gloriose Brigate di Vittorio Veneto, per le quattro divisioni alpine, per la divisione corazzata « Centauro », per il 3° reggimento granatieri e per i reggimenti di cavalleria « Guide », « Aosta » e « Milano », che, dopo i primi successi conseguiti contro la Grecia, dovettero impegnarsi nella più tenace resistenza perchè il nemico non raggiungesse l'Adriatico.

Lo stesso può dirsi per le divisioni del corpo d'armata alpino, per quelle di fanteria e per i reggimenti della « Celere », combattenti in Russia e costretti ad abbandonare, in seguito alla rottura del fronte in corrispondenza di settori affidati ad altri eserciti, la linea del Don; come per le altre divisioni di fanteria che combatterono con tanto valore a Bardia, a Tobruk, ad El Alamein, suscitando, anche in Tunisia, l'ammirazione degli stessi Inglesi, e

per quelle che difesero così tenacemente Cheren, l'Amba Alagi, il Gondarino e tutte le regioni dell'Africa Orientale.

Anche dopo l'armistizio, combatterono con ammirevole tenacia i granatieri di Sardegna ed i soldati delle divisioni « Ariete », « Piave », « Lupi di Toscana » e « Sassari », difendendo ancora una volta l'Urbe dall'oltraggio dei barbari; i martiri della divisione « Acqui », vittime della ferocia teutonica, e gli appartenenti a tutte le unità che lottarono eroicamente coi Tedeschi in Sardegna, in Corsica, a Rodi, a Lero, a Coo, nei Balcani, in Grecia e nella stessa penisola.

Il nostro Esercito pagò la sua non facile disciplina e la sua fedeltà al dovere con la decimazione dei migliori reparti, con le inenarrabili sofferenze di 124.760 dispersi e col sangue di 11.070 ufficiali e di 158.760 gregari, caduti o feriti sui campi di tante battaglie, nelle quali si difendevano, non soltanto le passate conquiste; ma anche l'onore e la dignità della Patria.

Tuttavia la vittoria non ci arrise.

Ma se, non ostante le lotte sostenute, le sofferenze patite, il sangue generosamente versato, i nostri soldati, rimasti per tanti anni lontani dalle loro case, non poterono, questa volta, offrire alla Patria la vittoria, essi percorsero, come gli antichi legionari di Roma, tutte le strade dell'Europa e dell'Africa, portarono e tennero alta la nostra bandiera fin nelle terre più lontane, combatterono, in tre anni di accanitissima lotta, sulle Alpi e sul Pindo, lungo i fiumi quasi ignoti e sulle gelate steppe della Russia, sulle scoscese ambe dell'Etiopia e sulle aride sabbie della Libia, sopportando, con romana pazienza, ogni fatica ed ogni rinunzia, forse già consapevoli dell'impossibilità di vincere; ma decisi a compiere il loro dovere e fedeli al ricordo dei loro padri ed alle nobili tradizioni dell'Arma.

Ma la Storia, nei suoi imparziali giudizi, riconosce e premia, insieme alle virtù dei vincitori, anche la pazienza, il sacrifizio, l'eroismo dei vinti; ed, a provare che, divisi in tanti teatri di guerra diversi e lontani, non potemmo vincere, non già per un'improvvisa mancanza di virtù militari; ma soltanto per l'inferiorità del numero, dell'armamento e dei mezzi, basterà ricordare quanto seppero compiere i nostri soldati nel partecipare alla liberazione dell'Italia dai Tedeschi: i primi fatti d'arme di Monte Lungo, orgoglio del 67° reggimento fanteria « Legnano » e del LI battaglione bersaglieri allievi ufficiali, e di Monte Marrone, vanto del battaglione alpini « Piemonte »; le mirabili gesta del 1° Raggruppamento motorizzato, del Corpo italiano di liberazione, dei Gruppi di combattimento « Cremona », « Friuli », « Legnano » e « Folgore », i quali, insieme al già pronto « Mantova », — pur costituendo una troppo esigua rappresentanza dei moltissimi ufficiali e degli innumerevoli soldati, che perfino dai lontani campi della prigionia chiedevano di combattere contro i Tedeschi — una volta forniti dei mezzi necessari, dimostrarono nuovamente di quale impeto e di quanta tenacia

potessero ancora dar prova i combattenti italiani, degni figli di coloro che, venticinque anni prima, avevano vinto per sempre uno dei più potenti eserciti del mondo, costringendone i resti « a risalire in disordine e senza speranza le valli che avevano disceso con orgogliosa sicurezza ».

I vecchi e nuovi alleati rimasero sorpresi ed ammirati; e gli Inglesi, vedendo più da vicino il nostro soldato nel combattimento, poterono forse più facilmente rassegnarsi alle sconfitte subìte in Africa Settentrionale e specialmente in Etiopia, dove gli Italiani erano soli e dove nessun nostro reparto si arrese alla superiorità materiale degli Inglesi, senza avere ottenuto gli onori delle armi.

Come è bene ricordare agli immemori, stranieri e nostrani, dopo l'azione di Monte Lungo, incominciarono, infatti, i riconoscimenti e gli encomi.

Il generale Clark, comandante la 5ª armata americana, disse allora che « la ferrea volontà dei nostri soldati di partecipare alla liberazione della Patria poteva esser presa ad esempio da tutti i popoli europei ».

Quando i nostri paracadutisti effettuarono la famosa operazione Harring, calandosi sulle zone ancora occupate dai Tedeschi e creando il terrore ed il disordine nelle loro retrovie, il generale Greery, comandante l'8ª armata inglese, scrisse: « Io sono preso d'ammirazione per la superba maniera con la quale i volontari italiani hanno portato a termine l'ardito disegno. I combattenti della mia Armata sono orgogliosi di averli con loro! ».

Elogi non meno eloquenti rivolgeva poi il generale polacco Anders al nostro Corpo di liberazione, « dal quale si doveva sviluppare il futuro esercito italiano ».

Del gruppo di combattimento « Friuli » il generale Hawkesworth, comandante il X corpo d'armata britannico, a proposito dell'impeto col quale i nostri soldati, combattendo contro i Tedeschi, avevano successivamente raggiunto Imola, Castel San Pietro e Bologna, riconobbe che « il gruppo aveva direttamente contribuito al successo delle operazioni ».

Al gruppo di combattimento « Cremona » pervennero gli encomi del generale Clark, dello stesso generale Alexander, del generale Keithley, comandante il V corpo d'armata inglese, il quale ebbe ad affermare: « nei giorni che verranno, i soldati saranno fieri di avere appartenuto al gruppo di combattimento "Cremona" », e che i soldati del gruppo avevano magnificamente combattuto, rispondendo ad ogni appello; mentre il generale Clark, già passato al comando del XV gruppo di armate, considerava come « *un privilegio l'aver avuto tra le Unità dipendenti il gruppo di combattimento "Legnano"* ».

Del gruppo di combattimento « Folgore » il comandante l'8ª armata britannica scrisse che « tutti gli ufficiali ed i soldati dell'armata erano orgogliosi di avere il gruppo con loro ». Nell'ammirare la prontezza e la decisione del gruppo « Mantova », lo stesso generale Alexander si augurò « di averlo presto tra le sue truppe ». L'encomio conclusivo, inviato dal comandante il

XV gruppo d'armate, generale Clark, diceva, tra l'altro: « *I gruppi di combattimento italiani ed i partigiani hanno sostenuto un importante ruolo nella vittoria ed hanno avuto l'alto onore di partecipare alla totale sconfitta della Germania* ».

* * *

Anche la Nazione ha già riconosciuto i sacrifici delle unità più provate, come la divisione di fanteria « Acqui », distrutta a Cefalonia ed a Corfù; la divisione paracadutisti « Folgore », immolatasi interamente, insieme alla divisione corazzata « Ariete », nella battaglia di El Alamein; la divisione « Torino » e le divisioni alpine « Julia » e « Cuneense », che lasciarono in Russia il 90 per cento dei loro effettivi, subendo perdite che alcun altro reparto ebbe mai a sopportare.

Sono state, infatti, concesse le ricompense al valor militare, ricompense tra le quali meritano speciale menzione, per quanto riguarda la Fanteria, le medaglie d'oro conferite alle bandiere dei reggimenti: 3° granatieri di Sardegna, 13° fanteria « Pinerolo », 17°, 18° e 317° fanteria « Acqui », 37° e 38° « Ravenna », 47° e 48° « Ferrara », 53° e 54° « Sforzesca », 67° « Legnano », 79° ed 80° fanteria « Pasubio », 81° ed 82° fanteria « Torino », 89° e 90° « Cosseria », 132° carrista « Ariete », 185° e 186° « Folgore », 232° « Brennero ».

La stessa altissima ricompensa meritarono il reggimento bersaglieri d'Africa ed i reggimenti bersaglieri 3°, 4°, 6°, 7° ed 8°; i reggimenti alpini 4°, 5°, 8° e 9° ed il IV battaglione ascari eritrei.

Tali ricompense, se premiano il valore dei reparti, non bastano, però, a riparare l'ingiustizia commessa nel passato, lasciando la Fanteria priva di un monumento che ne consacrassè per sempre la gloria.

Ed ecco — sono, queste, due notizie che riusciranno certamente molto gradite a tutti i Fanti di ogni grado, in servizio ed in congedo! — che sta per sorgere in Roma, probabilmente presso lo stesso Altare della Patria, il Museo storico nazionale dell'Arma; Museo alla costituzione del quale concorrono, con inesausto fervore, i Comandi militari, le Medaglie d'oro, i Mutilati, i Combattenti, le Famiglie dei Caduti, l'Istituto del Nastro Azzurro e l'Associazione del Fante, perchè il nuovo Tempio della Gloria sia veramente degno dell'Italia, dell'Urbe e dell'Arma che si vuole onorare. Dell'istituendo Museo abbiamo però già detto a sufficienza in un nostro precedente articolo (1) e non ci sembra necessario insistere sull'importante argomento.

Per quanto alla nostra doverosa modestia ripugni ogni accenno alla nostra personale attività, dobbiamo ora annunziare ai lettori che l'Ispettorato della Fanteria ha, in questi giorni, iniziato la pubblicazione della « *Storia*

(1) Cfr.: « *Per il Museo storico nazionale della Fanteria* » in « Rivista Militare », febbraio 1950.

*delle Fanterie italiane, dai tempi di Roma ai giorni nostri* »; Storia che, seguendo l'esempio di illustri predecessori come il generale Rodolfo Corselli, noi stessi abbiamo compilato, in non pochi anni di silenziosa, paziente, appassionata fatica. In questa opera, che conclude la nostra attività di soldati e di studiosi, presentata dal Capo di Stato Maggiore dell'Esercito e preceduta da una prefazione del generale Morgari, Ispettore dell'Arma, la critica troverà, senza dubbio, errori e lacune anche gravi; ma essa è stata compilata nel ricordo di avere servito nella Fanteria per ben nove lustri e di avere contribuito alla preparazione spirituale e culturale dei suoi ufficiali e, soprattutto, nell'orgoglio di averne guidato, da Fanti, gli eroici reparti nelle due guerre mondiali e di aver versato, sul Carso, il nostro sangue insieme a quello dei nostri soldati.

* * *

L'opera si propone i seguenti scopi:

— colmare una grave lacuna sugli studi storici militari, che si riferiscono all'Italia;

— esaltare — ad esempio e ad incitamento per i Fanti del presente e dell'avvenire — la gloria conseguita dalle Fanterie italiane quasi in ogni periodo della lunga e faticosa vita del nostro popolo;

— ravvivare nei veterani ed infondere nei giovani, col ricordo delle benemerenze conseguite in pace ed in guerra dalla Fanteria, l'orgoglio di aver servito, di servire o di dover servire la Patria nell'Arma che ha sempre offerto, per le vittorie della nostra Italia, il maggior contributo di sacrifizi e di sangue.

L'opera comprende dieci volumi, dei quali, nello scorso mese di agosto è già stato pubblicato il primo, dedicato alle Fanterie di Roma, poichè appunto dalla fortunosa vita dell'Urbe, successivamente monarchica, repubblicana ed imperiale, viene a noi l'ammonimento, in ogni tempo vero ed efficace, che la componente principale dell'efficienza degli eserciti deve ricercarsi, oggi come ieri, domani come oggi, nelle energie morali dei cittadini e dei combattenti; energie, che soltanto l'influsso dell'ambiente, l'efficacia delle tradizioni e l'opera vigile ed opportuna di illuminati legislatori potranno portare al più alto grado.

Nè, ricordando le gloriose Fanterie romane, che seppero vincere tutti i popoli e percorrere tutte le vie del mondo allora conosciuto, noi possiamo temere di esserci indugiati troppo su un lontano passato, poichè Roma, la città eterna per eccellenza, è anche una vivente realtà del nostro presente e sarà sicuramente l'ispiratrice del nostro avvenire.

Ma, poichè non sarebbe stato possibile, in un'opera necessariamente sintetica, illustrare completamente le istituzioni militari romane per ciascuno dei periodi, nei quali i più autorevoli scrittori del passato hanno diviso la

Storia dell'Urbe — pur proponendoci di dare un più ampio sviluppo alla Storia delle Fanterie romane del periodo repubblicano, che fu, senza dubbio, quello più glorioso — noi abbiamo ripartito la materia a seconda del diverso assetto politico e sociale dello Stato romano ed abbiamo preso in esame quanto si riferisce alla costituzione, all'addestramento ed all'impiego delle Fanterie romane. dalla fondazione dell'Urbe alla fine dell'Impero d'Occidente (753 a. C. - 476 d. C.), dividendo, secondo l'ordine cronologico, la materia in tre parti, corrispondenti rispettivamente all'incerto periodo della monarchia, a quello repubblicano ed, infine, a quello imperiale.

Alla prima parte, riguardante la Fanteria nelle disposizioni attribuite a Romolo e nella riforma serviana, abbiamo ritenuto opportuno premettere qualche cenno sugli antichi popoli della regione italica; nonchè quelle notizie, sia pure confuse e frammentarie, che si possono trarre dai più antichi monumenti sulle istituzioni dei popoli che abitavano l'Italia centrale, ancor prima che l'Urbe sorgesse, e che furono poi, come gli Etruschi, i Latini, i Sanniti, alleati o nemici di Roma.

* * *

I successivi volumi dell'opera, divisi anch'essi in tre parti secondo l'ordine cronologico, comprendono, invece, la Storia delle Fanterie italiane nel medio evo, nell'epoca moderna ed in quella contemporanea. Più precisamente:

— il II volume tratta il lungo periodo dalla caduta dell'Impero romano d'Occidente alla pace d'Aquisgrana;

—il III volume si riferisce alla Storia contemporanea, dal 1748 al 1870;

— il IV volume riassume le gesta della nostra Fanteria nelle imprese coloniali, dall'acquisto di Assab alla guerra italo-etiopica degli anni 1935-36;

— il V volume è dedicato esclusivamente alla prima guerra mondiale, nella quale i Fanti meritarono la particolare riconoscenza della nazione;

— i volumi dal VI al IX espongono le vicende relative all'istituzione delle Fanterie scelte e speciali e le gesta da esse compiute nelle diverse guerre alle quali parteciparono. Per conseguenza, sono stati rispettivamente dedicati ai Granatieri di Sardegna ed ai loro predecessori, ai Bersaglieri, agli Alpini ed ai volontari di guerra che, in ogni tempo, vollero unire il loro impeto generoso alla disciplinata virtù dell'esercito.

Completa, infine, l'opera il X ed ultimo volume, dedicato alla seconda guerra mondiale e più particolarmente agli eroismi ed ai sacrifizi delle nostre Fanterie, costrette a combattere, dal 1940 al 1945, in tanti teatri di guerra diversi.

Come risulta dal programma esposto più sopra, mentre la materia dei primi volumi comprende molti secoli, quella dei successivi si riferisce a periodi sempre più brevi, poichè, per gli avvenimenti più vicini a noi, che più

ci interessano e per i quali disponiamo di fonti più numerose e sicure, abbiamo ritenuto necessaria una trattazione meno sintetica.

Dei fatti politici, sociali e militari che essa espone, difficilmente la Storia consente un'interpretazione originale. Tranne che per la materia del X volume, si tratta di avvenimenti, già esaminati, studiati e discussi dai molti ed autorevoli storici di ogni tempo, delle cui opere noi ci siamo avvalsi in larga misura, citandone il contenuto, commentandolo ed all'occorrenza confrontandolo, in modo da non allontanarci, per quanto era possibile, dalla verità.

Ma, pur perseguendo questo dovere, che è senza dubbio il più importante nella compilazione di ogni opera storica, noi abbiamo tenuto presenti anche le particolari finalità della nostra non facile e non breve fatica e, pur senza cedere agli abusati allettamenti della retorica, abbiamo voluto ricordare ai nostri Fanti del presente e dell'avvenire le secolari glorie dell'Arma, mettendo soprattutto in rilievo il preminente valore di quelle energie morali, che sono state, sono e saranno sempre la forza migliore dei soldati d'Italia.

# LINEAMENTI ESSENZIALI DELLA GUERRA MODERNA

*Col. degli alpini Pietro Mellano*

Per definire le linee fondamentali con le quali si prospetta oggi il complesso fenomeno bellico è opportuno individuare anzitutto le ragioni che hanno determinato l'evoluzione dei principali mezzi e metodi che caratterizzano la guerra moderna. In altre parole, attingere all'esperienza recente, che è fonte insopprimibile di insegnamenti ed ammaestramenti, per saldare tale esperienza, in unica visione panoramica, con gli orientamenti attuali, frutto della preparazione ed elaborazione ininterrotta di sempre nuovi strumenti di lotta.

---

Nello spazio ristretto di appena un quarto di secolo, la Germania di Guglielmo II e di Hitler tentò per due volte di realizzare il suo sogno di egemonia europea, ed in entrambi i tentativi, dopo una serie iniziale di grandiosi ma non decisivi successi, finì per soccombere di fronte alle coalizioni avversarie.

E' troppo evidente che, in un caso e nell'altro, la Germania, prima di lanciarsi in una lotta così grandiosa e densa di mortali incognite per il suo avvenire, ritenne di aver forgiato uno strumento bellico e piani operativi tali da assicurare, col massimo delle probabilità, il successo alla sua azione di forza. Il vantaggio dell'aggressore è essenzialmente riposto in questa preparazione preventiva, quanto possibile perfetta, del suo organismo di guerra, per cercare di sfruttare in modo decisivo, coll'iniziativa e sorpresa iniziali, la superiorità di primo tempo sull'avversario. Ma è appunto in tale valutazione e predisposizione di mezzi che sta il punto debole del problema dell'aggressore, perchè l'esperienza insegna che i procedimenti ed i mezzi di lotta di un conflitto moderno, così strettamente connessi alla rapida evoluzione della scienza e della tecnica, non calcano mai esattamente le orme del conflitto antecedente, nè sono divinabili integralmente dagli Stati Maggiori nella loro espressione futura.

Per due volte la Germania ritenne di aver tutto previsto e predisposto per la prova decisiva e vittoriosa delle sue armi ed i fatti invece dimostrarono

gli errori di calcolo e le lacune della sua preparazione, trascinandola infine in un irreparabile disastro.

Nell'agosto 1914 il potente esercito germanico doveva realizzare gli obiettivi della politica egemonica europea sulla scia della vecchia concezione napoleonica e moltkiana: e cioè con una serie di brillanti manovre strategiche e di battaglie cogli eserciti contrapposti, tali da imporre col loro previsto esito vittorioso la soluzione rapida del conflitto.

La realtà invece si palesava presto ben differente. Sui campi di battaglia, le concezioni offensive e di manovra cozzavano e si arrestavano di fronte all'insospettata superiorità dei mezzi difensivi, imperniata sull'intima alleanza fra trincea, reticolato ed arma automatica. La guerra tradizionale, esplicantesi fino allora nel solo urto fra le opposte forze armate, evolveva verso una forma del tutto nuova: quella di conflitto fra popoli, impegnati a fondo nella lotta con tutte le loro energie e risorse.

Fallita ogni possibilità di rapida decisione sfruttando la presunta superiorità iniziale, il conflitto assumeva gradualmente gli aspetti di un grande assedio, nel quale il tempo e l'usura lavoravano ad evidente vantaggio della coalizione dotata di maggiore potenziale bellico ed in condizione di realizzarlo nel suo valore massimo con il sicuro dominio delle vie marittime.

Le battaglie di Francia e di Vittorio Veneto sanzionavano nell'autunno 1918, attraverso l'assalto conclusivo alla grande fortezza assediata costituita dalla Germania e dai suoi ausiliari, l'esito inevitabile della lotta nei suoi nuovi aspetti di guerra di popoli, di materiali e di logoramento.

La Germania nazista del 1939 aveva lungamente meditato sulle cause della sconfitta e ne aveva tratto le necessarie conseguenze per la preparazione dell'organismo bellico che doveva rinnovare il fallito tentativo di Guglielmo II. I popoli della prevedibile coalizione avversaria, più ancora che nel 1914, si trovavano inizialmente in uno stadio di palese inferiorità bellica, a causa del lungo periodo di politica pacifista seguita dai loro Governi e per la persistente rottura di contatti tra l'Occidente ed il colosso russo, apparentemente chiuso nel suo programma ideologico e di intensa realizzazione economico-industriale.

Disponevano però di un potenziale economico-industriale-finanziario che, saldato dall'intatto potere marittimo alle immense risorse dei possedimenti ed alleanze oltremare, poteva costituire col tempo, come nel precedente conflitto, un pericolo mortale per la Germania.

Occorreva quindi per vincere uno strumento di guerra idoneo ad una lotta rapida e decisiva, sicuramente in grado di schiacciare quelle resistenze che avevano in passato stroncato il movimento e provocato la guerra lunga e di usura. Questo moderno, efficiente e ben addestrato organismo bellico poteva dirsi un fatto compiuto nella Germania del 1939; la sua forza era basata essenzialmente sulla disponibilità di una massa imponente di unità

corazzate e motorizzate appoggiate da una formidabile aviazione. Di fronte ad un avversario tuttora ancorato come mentalità strategica e tattica alle vecchie concezioni del precedente conflitto, costituiva il mezzo per rompere con azione massiccia ed in modo fulmineo i contrapposti schieramenti difensivi, dilagando quindi irresistibilmente sul tergo ed in profondità nel vivo del territorio nemico.

Ben cosciente che nei conflitti moderni la potenza di una Nazione non risiede più soltanto nell'efficienza operativa delle sue forze armate, ma anche e soprattutto nell'armonica ed integrale utilizzazione di tutte le risorse che il Paese possiede, la Germania si presentava al nuovo conflitto con una perfetta organizzazione di tutti gli elementi di potenza (demografici, industriali, agricoli, finanziari) in grado di contribuire allo sforzo bellico.

I campi di battaglia della Polonia e dell'Occidente non tardarono a dimostrare che lo strumento forgiato per la « Blitzkrieg » dallo Stato Maggiore tedesco rispondeva in pieno ai compiti fino allora assegnatigli. Il trionfo del motore, realizzato nel connubio tra carro armato ed aereo da combattimento, sembrava dover seppellire per sempre quella forma di guerra statica e di logoramento che aveva provocato la sconfitta germanica del 1918.

Ma all'indomani dello strepitoso successo in Occidente, un'amara constatazione si affacciava alla mente dei capi tedeschi che avevano deciso di tentare la nuova azione di forza tra i popoli dell'Europa: l'Inghilterra rimaneva irremovibile al suo posto di lotta, coperta dalle possibilità della « Blitzkrieg » dall'ampio ostacolo anticarro costituito dal fosso d'acqua della Manica.

Si delineava il primo grosso errore di valutazione commesso dallo S. M. tedesco nell'impostazione dei suoi piani. I capi militari tedeschi, strettamente legati ad una lunga tradizione di guerra continentale, con la loro mentalità strategica prevalentemente terrestre, avevano pressochè ignorato il formidabile problema dei mezzi occorrenti per una grandiosa operazione anfibia come quella dell'invasione del suolo inglese.

Non rimaneva che tentare di piegare con la Luftwaffe la volontà di resistenza britannica, obiettivo però pressochè irrealizzabile col solo potere aereo di fronte alla ben nota tenacia e ricattività del popolo inglese.

La battaglia sul cielo d'Inghilterra veniva persa irrimediabilmente dalle squadriglie di Göring dopo duri mesi di lotta, che apportavano un grave colpo all'efficienza della Luftwaffe per le prove successive. Vi contribuirono: l'insufficienza complessiva dell'organismo aereo tedesco creato assai più per agire in diretta cooperazione colle forze terrestri che non per azione indipendente, avulsa da quella dei campi di battaglia; l'errata tattica aerea seguita dalle formazioni tedesche nei loro attacchi, l'abilità e la decisione dimostrate dai cacciatori britannici, la superiorità tecnica inglese nel campo degli aerei e dei mezzi di avvistamento.

Gli strepitosi successi ottenuti con la « guerra lampo » in Continente erano in buona parte annullati dall'impossibilità di piegare la volontà di battersi

del popolo britannico: il potere marittimo ed aereo inglese, assieme al validissimo ostacolo acqueo della Manica, avevano salvato la vecchia Inghilterra dalle conseguenze probabilmente decisive della « Blitzkrieg » terrestre.

Cadeva così uno dei postulati fondamentali che erano a base della decisione germanica di tentare nuovamente la realizzazione dell'egemonia continentale: la certezza di poter svolgere guerra rapida e decisiva sfruttando il potente e dinamico organismo bellico forgiato negli anni precedenti di intensa preparazione. La lotta contro l'Impero Britannico si presentava lunga e difficile, con quelle caratteristiche di guerra di logoramento che già erano state fatali alla Germania di Guglielmo II.

Ma era ormai troppo tardi per far macchina indietro ed i regimi dittatoriali non possono d'altronde, di fronte alle folle ipnotizzate da una propaganda unilaterale ed artificiosa, sacrificare alla ragione ed alla logica gli attributi di prestigio, di forza e di superiorità che costituiscono il loro più o meno solido piedistallo.

I capi del terzo Reich continuarono nell'avventura, ritenendo erroneamente di aver comunque raggiunta la necessaria sicurezza strategica ad Occidente ed in Mediterraneo e di poter quindi realizzare ad oriente il vecchio e fondamentale programma di « Mein Kampf ».

Quest'ultimo, oltre a risolvere l'avvenire del popolo tedesco e del suo « spazio vitale », avrebbe procurato intanto quelle vaste risorse agricole, minerarie ed industriali, indispensabili per fronteggiare le esigenze della guerra lunga e di usura con l'Impero britannico, fiancheggiato certamente nella lotta dall'imponente potenziale bellico americano.

La « Blitzkrieg » tedesca era stata bruscamente interrotta ad occidente dall'ostacolo naturale anticarro della Manica. I capi della Germania nazista ritenevano però che nulla avrebbe potuto arrestare l'impeto delle divisioni corazzate e motorizzate tedesche nelle vaste distese russe, così come già si era verificato nelle pianure polacche, del Belgio e della Francia.

E commisero un secondo, formidabile errore: oltre a sottovalutare in modo incredibile la forza, la capacità di resistenza e quella di recupero dell'organismo bellico-politico-industriale sovietico, non tennero conto che un nuovo potente ostacolo alla realizzazione della « Blitzkrieg » ad Oriente era costituito dall'immensità della steppa, accoppiato alla scarsezza di comunicazioni ed alle condizioni climatiche di quello sconfinato Paese. Le invincibili — fino allora — « Panzerdivisionen » subiranno un primo duro colpo di arresto attorno a Mosca nel dicembre 1941, e dovranno ripiegare per sottrarsi alla totale distruzione abbandonando nella morsa del ghiaccio e della neve la massa dei loro mezzi corazzati.

Il « generale inverno », tradizionale alleato nei secoli del soldato russo nella difesa della sua terra, aveva servito più di ogni altra cosa a bloccare l'avanzata dei « Panzer », già frenata e continuamente rallentata nel suo impeto, altrove irresistibile, dalla sconfinata vastità della steppa.

Anche ad Oriente cadeva in tal modo l'illusione della guerra rapida e risolutiva e si creavano le premesse, di fronte alla potente coalizione avversaria ormai lanciata nella lotta con tutte le sue immense risorse, per una disfatta anche più irreparabile di quella subita nel primo conflitto mondiale.

Il terzo e fatale errore, di natura irreparabile per il pur sempre limitato potenziale bellico germanico, era stato compiuto dai capi tedeschi, ancora in fase di preparazione, con l'incompleta valutazione delle possibilità del nuovo e moderno fattore bellico rappresentato dall'aviazione. Avevano bensì compreso la grandiosa importanza del mezzo aereo, ma in un raggio ristretto, quasi come elemento complementare dell'azione terrestre in cui, per vecchia e ben radicata convinzione, continuavano a scorgere il fattore dominante e decisivo della lotta.

Tanto Hitler che il suo Stato Maggiore non avevano afferrato con chiarezza il concetto del mondo che si era come stranamente rimpicciolito di fronte al formidabile sviluppo dell'aviazione. Nel raggiungimento delle coste atlantiche e nell'amicizia della Spagna, nell'alleanza con l'Italia e nell'occupazione balcanica, ritennero di aver raggiunto in Atlantico e nel Mediterraneo l'indispensabile sicurezza strategica per la realizzazione dei piani continentali e per la trasformazione dell'Europa in una imprendibile fortezza. Errore d'importanza decisiva, che consentirà ai potenti alleati d'Occidente, attraverso l'impiego a massa dell'aviazione strategica dall'inviolato suolo inglese e dalle trascurate coste africane del Mediterraneo, di preparare e portare gradualmente a maturazione il crollo della potenza militare germanica, mediante:

— la progressiva distruzione dei centri di produzione bellica e la disorganizzazione dell'intero sistema di comunicazioni europeo;

— l'attuazione di grandiose operazioni anfibie per l'invasione del continente da sud e da ovest, rese possibili soltanto da un'assoluta supremazia aerea nel campo tattico, frutto della precedente azione a massa dell'aviazione nel campo strategico.

La Germania ancora una volta aveva perso la partita e con conseguenze forse irreparabili. Aveva inteso esattamente la portata della guerra moderna, come conflitto di popoli che buttano sulla bilancia tutte le risorse ed i mezzi, collettivi ed individuali, che possiedono, ed aveva compreso che soltanto con una lotta a tempi serrati ed a rapida decisione poteva sperare nella vittoria contro la prevedibile coalizione avversaria, meno pronta inizialmente ma con potenziale bellico molto più elevato. Lo strumento di guerra, forgiato per realizzare tale scopo, rispondeva alle esigenze di una prima fase, caratterizzata da superiorità assoluta di mezzi aerei, corazzati e motorizzati, dalla giusta concezione del loro impiego a massa e dalla sorpresa tecnica ed operativa nei confronti dell'avversario. E' al termine di questa fase che dovevano necessariamente essere raggiunti gli obiettivi della « Blitzkrieg » e non solo

nel campo terrestre col binomio carro armato-aereo, ma anche nel campo aereo con una potente aviazione tattica e da bombardamento a largo raggio e nel campo marittimo con l'azione a fondo dei sommergibili. In caso diverso era evidente che il conflitto doveva evolvere verso quella forma di guerra lunga e di logoramento che, consentendo all'avversario di completare la scarsa preparazione iniziale e sfruttare integralmente le sue immense risorse, avrebbe fatalmente portato la Germania a soccombere.

La Manica ad occidente e l'immensa steppa russa ad oriente, troppo trascurate dai capi tedeschi nei loro piani, costituirono l'ostacolo fondamentale contro il quale doveva fallire la « guerra lampo » ideata dalla Germania hitleriana per realizzare il nuovo sogno egemonico sull'Europa. La mentalità prettamente continentale dello S. M. tedesco e l'errata visione delle grandiose possibilità dell'aviazione, non solo nel campo tattico ma anche in quello strategico, determinarono l'elaborazione ed attuazione di piani fondati su una strategia essenzialmente terrestre, troppo ancorata alle superate concezioni della prima guerra mondiale. E si rese così agevole alla coalizione anglosassone, attraverso lo sfruttamento della schiacciante superiorità aerea e marittima, di portare a fondo quell'assalto alla fortezza europea che la Germania si era illusa di aver reso invulnerabile col Vallo Atlantico e colla debole avanstruttura della difesa mediterranea.

Questa rapida visione degli eventi bellici sui teatri d'operazione europei ci ha già indicato le grandi linee dell'evoluzione della guerra terrestre ed aerea. Uno sguardo al teatro d'operazioni del Pacifico consentirà di completare tale quadro sintetico del secondo conflitto mondiale e di constatare la radicale evoluzione della guerra marittima.

E' una vera rivoluzione nei tradizionali postulati della strategia e della tattica navale, con artefice essenziale il mezzo aereo. La nave da battaglia cessa di rappresentare il mezzo principale dell'azione offensiva e dello scontro navale ed è sostituita dalla nave portaerei. La battaglia sul mare, in luogo delle salve di artiglieria delle opposte formazioni, vedrà muovere l'offesa decisiva dagli aerei lanciati dalle navi portaerei.

La strategia nipponica, come quella tedesca, non ha tenuto sufficientemente conto della straordinaria influenza esercitata dal mezzo aereo.

Nella supremazia aerea rapidamente acquisita per la superiorità tecnica, organizzativa e di produzione, l'America troverà il mezzo essenziale per annullare gli effetti della sorpresa di Pearl Harbour, arrestare sul mare e respingere a mano a mano verso nord l'ondata nipponica con una serie di operazioni anfibie che costituiscono un brillante esempio di armonica correlazione tra forze di terra, del mare e del cielo.

Ad un certo momento l'avanzata americana verrà a disporre delle basi necessarie per iniziare l'offensiva strategica aerea contro lo stesso territorio nipponico. E comincerà l'agonia del Giappone, impotente a reagire con effi-

cacia all'imminente invasione per la quasi completa distruzione del suo potere marittimo e per l'assoluta inferiorità del potere aereo.

Il nuovo formidabile mezzo di guerra che si abbatte su Hiroshima e Nagasaki non fa in tempo a segnare una diversa fase di evoluzione del conflitto.

La guerra era già decisa e la bomba atomica non costituiva che il mezzo per giustificare la resa anticipata, senza attendere l'inevitabile collasso conseguente alla materiale invasione del territorio nazionale.

---

Il formidabile sviluppo dell'industria, della tecnica e della scienza ha costituito e continuerà a costituire la chiave di volta della rapida evoluzione della guerra moderna. Ma nell'esaminare le linee sostanziali del fenomeno bellico, quale si presenta oggi ed in un periodo futuro di ragionevole durata, dobbiamo per prima cosa rimanere su di un piano di realtà e sgombrare la nostra mente da quelle visioni di guerra cosiddetta del « pulsante » a base di bombe atomiche, armi batteriologiche e proietti radioguidati attraverso la stratosfera, che possiamo ritenere si sia ancor ben lontani dal realizzare. Lo sviluppo formidabile del potere aereo, l'avvento di nuovi terribili mezzi di offesa in continua evoluzione, come la bomba atomica ed i proietti telecomandati, hanno invece accentuate l'impronta di guerra totalitaria ed immediata ai conflitti moderni.

La parola d'ordine essenziale diviene quella di esser pronti quanto più possibile all'ora « H » che non sarà certamente preceduta da dichiarazione di guerra e fors'anche neppure da un grave stato di tensione politica.

Non esiste sotto questo aspetto nessuna differenza tra popoli europei e di altri continenti. Anzi, è da ritenere che le offese più gravi ed immediate, da realizzare di sorpresa, siano destinate alle Nazioni più potenti anche se di diverso Continente per dare subito ad esse un colpo di arresto materiale e morale di tale entità da pregiudicarne l'intervento tempestivo nel conflitto.

In sostanza, *guerra totalitaria* senza esclusione di colpi o di obiettivi, ed *immediata* senza che lo spazio e gli stessi Oceani possano costituire particolare garanzia di sicurezza.

Le possibilità ed il raggio d'azione delle armi già in uso (in terra, in cielo, per mare), assieme al concetto che non esiste discriminazione degli obiettivi se non in rapporto al vantaggio che l'attaccante può da essi ritrarre, escludono oggi qualsiasi ripartizione del suolo nazionale in territorio delle operazioni e territorio delle retrovie. Le possibilità di invasione dall'aria (in campo strategico) e di aggiramento verticale (in campo tattico) ribadiscono tale concetto. La natura ideologica, oltre che economica, dei prevedibili conflitti moderni, accentua per l'intero territorio la necessità di una copertura iniziale non ristretta alla frontiera come in passato, ma estesa a tutto il suolo

nazionale per fronteggiare tempestivamente eventuali azioni di quinte colonne, in cooperazione o non con azioni provenienti dal cielo.

In sintesi, predisposizione a difesa fin dall'inizio dell'intero territorio nazionale, in rapporto naturalmente alla sua vulnerabilità ed alla delicatezza delle situazioni ambientali.

Il carattere di totalitarietà della guerra, sia come sfruttamento integrale di ogni risorsa ed ogni energia, sia come possibilità di offesa e di sviluppo della lotta in qualsiasi frazione del territorio, accentuano necessariamente in sempre maggior misura la diretta ed esclusiva responsabilità dei Governi nel problema formidabile della difesa nazionale.

Le forze armate costituiscono solo un settore e delle pedine, per quanto importanti, del problema della difesa.

La responsabilità della preparazione della difesa e della condotta della guerra sovrasta la personalità dei capi militari ed è esercitata di norma da un comitato ristretto di ministri presieduto dal capo del governo. Esso si vale naturalmente per la parte squisitamente militare di appositi organi tecnici che, a seconda delle varie Nazioni, possono in funzione collettiva o individuale esercitare il comando ed impiego delle forze armate.

Il nuovo aspetto totalitario assunto dalla guerra moderna, connesso all'estremo tecnicismo che oggi la caratterizza, se da un lato richiede l'utilizzazione di tutti i cittadini e delle loro energie per le necessità della difesa nei vari campi e per il potenziamento della lotta, ha reso d'altra parte evidente che non è nelle grandi masse armate che risiedono il fondamento della potenza e le possibilità di decisione.

Più che nei formidabili effettivi posti in campo nei due precedenti conflitti mondiali, l'efficienza della difesa nazionale poggia sulla perfetta organizzazione e disciplina della Nazione e sulla disponibilità di forze armate, moralmente e tecnicamente efficienti, con potente armamento e mobilità, pronte in ogni momento ad entrare in azione con elementi già istruiti, selezionati e solidamente inquadrati da quadri specializzati.

E' in sostanza il concetto delle forze armate di qualità anzichè di quantità, esteso particolarmente a quelle terrestri che in passato, nella massa, erano ancora poco vincolate al tecnicismo e potevano fare normale affidamento sul tempo per mobilitarsi e radunarsi, bloccando intanto coi dispositivi di copertura le offese nemiche per le uniche vie consentite alle irruzioni: i confini.

Esistono ed esisteranno certamente ancora per lungo tempo le tre classiche forme di guerra: terrestre, aerea, marittima. Ma non è più concepibile oggi una guerra terrestre od una guerra marittima a sè stante perchè destinate al sicuro insuccesso. Il fattore aereo oggi s'impone, oltre che come mezzo d'a-

zione indipendente nel raggio strategico, come indispensabile elemento di cooperazione nell'azione di ciascuna delle altre due forze armate. Senza una adeguata efficienza e capacità di contrasto di questo fattore di cooperazione, le sorti della lotta terrestre e marittima, a più o meno breve scadenza, sono segnate. E' questo uno dei più chiari insegnamenti della seconda guerra mondiale. Non potevano certamente, Rommel nella battaglia contro le teste di sbarco alleate in Normandia e v. Rundstedt nell'ultima carta giocata nel dicembre 1944 sulle Ardenne, capovolgere una situazione irrimediabilmente compromessa per le forze terrestri germaniche dall'esistenza di un fattore negativo quale la schiacciante ed assoluta superiorità aerea alleata sul campo tattico, oltre che in quello strategico. E per contro, è proprio nell'assoluta supremazia aerea della Luftwaffe, agente in stretta cooperazione con le unità corazzate, che risiede la ragione prima dei grandiosi successi della « Blitzkrieg » sui campi di battaglia della Polonia, del Belgio e della Francia. Naturalmente le stesse considerazioni valgono per la guerra marittima, suffragate da ammaestramenti altrettanto inoppugnabili quali ad esempio le operazioni nel Pacifico.

Oggi dunque si deve parlare di guerra aereo-terrestre e di guerra aereo-marittima. Esiste invece una forma di guerra aerea a sè stante, cioè non legata strettamente alle operazioni terrestri e marittime ed è quella svolta dall'aviazione strategica nel vivo del territorio nemico, per ridurre al minor livello possibile il potenziale bellico avversario e la stessa capacità di resistenza delle popolazioni civili.

La seconda guerra mondiale ha segnato nel campo terrestre il trionfo del motore in sincronismo con l'azione dal cielo.

E' un'esperienza che conserva tutto il suo valore e che indirizza tuttora gli eserciti a fondare la loro efficienza sulla disponibilità di una forte aliquota di grandi unità corazzate e motorizzate, in grado di intervenire immediatamente nella lotta a ritmo celere e su vasti spazi per realizzare quei fattori di potenza e di concentrazione che sono gli elementi più caratteristici della guerra moderna.

Il motore, allargando considerevolmente le possibilità tattiche e strategiche, consente non solo la manovra agile e celere in corrispondenza dei normali fronti di combattimento, ma anche la manovra tempestiva per la « copertura » del territorio dagli eventuali attacchi provenienti dalle vie dell'aria, in connessione o non con azioni di quinte colonne.

La superiorità conseguita dall'attacco, con l'impiego a massa di unità motocorazzate appoggiate da potenti formazioni aeree, ha costretto la difesa ad abbandonare il principio delle fronti continue per adottare quello dell'organizzazione a blocchi, potentemente reattivi per la possibilità di concentrazione di forze e mezzi di ogni genere tra cui in primo luogo l'arma anticarro e la mina. Alla rigidità della posizione continua, la nuova organizza-

zione oppone un insieme di pilastri, molto scaglionati in profondità, appoggiantisi reciprocamente negli spazi vuoti interposti, in condizioni di reagire ciascuno a completo giro d'orizzonte, con potenti e mobili riserve per intervenire a fondo contro l'avversario che si fosse infilato nei vuoti dell'organizzazione o fosse riuscito a far breccia nel vivo dell'organizzazione stessa.

Punto debole del nuovo sistema difensivo: la solidità dei pilastri sulla quale è imperniata l'efficienza complessiva dell'organizzazione e lo svolgimento della resistenza. E' una costruzione complessivamente ben congegnata, ma che dev'essere, nei suoi elementi fondamentali, di robustezza ed elasticità tali da dare sicura garanzia di reggere nel tempo ai moderni e potenti mezzi di cui oggi dispone l'attacco. Non bisogna dimenticare che i pilastri che contano soprattutto, agli effetti della difesa, sono quelli presidiati in prevalenza da fanteria. E per considerare con fiducia la possibilità di eliminare l'avversario penetrato per rottura od infiltrazione, occorre fare assegnamento essenzialmente sulla disponibilità di mobili ed efficienti riserve.

Alla fronte orientale, nelle grandi offensive sovietiche del 1944, il sistema tedesco dell'organizzazione a capisaldi ha ceduto continuamente per eccesso di spazi da difendere, debolezza intrinseca dei pilastri ancorati su terreno piatto ed uniforme e soprattutto per scarsità di riserve. Anche in situazioni diverse per natura del terreno ed estensione di fronti, un eventuale avversario dell'Armata Rossa deve tenere costantemente presente nella soluzione del suo problema difensivo che la tradizione antica delle ondate di Suvarov non è affatto soppressa: « la 1ª ondata sparisce, la 2ª è messa fuori combattimento, la 3ª passa ».

Il problema dell'attacco, come quello della difesa, è ancora oggi imperniato sull'azione della fanteria che rimane l'arma della decisione nelle sue varie specialità: normale, da montagna, motorizzata, corazzata, avioportata. Ma la fanteria ha cambiato aspetto e sta divenendo sempre più nei suoi elementi fondamentali d'impiego una combinazione di tutte le armi e mezzi tecnici in uso, di potenza tale da garantirsi nell'azione offensiva la continuità di progressione verso gli obiettivi assegnategli, indipendentemente dall'appoggio diretto ed aderente dell'artiglieria e dell'aviazione. Compito essenziale di queste ultime, ripartito in profondità secondo il rispettivo braccio d'azione, rimane quello della preparazione iniziale e dell'appoggio massiccio durante l'avanzata su obiettivi consistenti e di secondo tempo per le colonne attaccanti.

Il raggio d'azione ed i risultati della manovra sono enormemente aumentati con le possibilità degli aviosbarchi sul tergo degli schieramenti avversari (es.: sbarco in Normandia) o addirittura su obiettivi insulari (es.: Creta) o per effetto di azioni di sabotaggio e di alimentazione dell'azione di guerriglieri.

Non vi è dubbio che l'avvenire consentirà la realizzazione di operazioni del genere, sempre più complesse, nello stesso campo strategico (unità paracadutiste con grandi unità aerotrasportate, appoggiate da flotte aeree), accentuando ancora maggiormente la caratteristica di teatro d'operazioni unico già assunta dal territorio delle Nazioni in lotta.

Come il largo sviluppo della motorizzazione ha allargato notevolmente le possibilità della manovra, sia in fase offensiva come in fase difensiva, il costante aumento delle capacità di aviotrasporto, oltre ad agevolare le grandi operazioni di aviosbarco accennate al capo precedente, consente la rapida manovra di mezzi e unità tra settori diversi del teatro d'operazioni nazionale, in relazione alla situazione e necessità contingenti.

Nel campo della guerra marittima, ferma restando l'importanza fondamentale del potere marittimo come elemento di forza e di potenza, una profonda rivoluzione si è verificata nell'impiego dei mezzi navali, come si è già visto accennando alle linee fondamentali delle operazioni in Pacifico nel secondo conflitto mondiale.

L'aereo è stato lo strumento essenziale di tale evoluzione sostituendosi alla nave in compiti basilari e rendendo in ogni settore della guerra marittima indispensabile la sua stretta cooperazione.

La nave da battaglia, fino al recente conflitto considerata come la massima concentrazione di forza e potenza per la guerra sul mare, ha ormai lasciato il posto alla nave portaerei che esplica l'offesa coi suoi aerei (da bombardamento e siluramento) operanti a ben maggiore portata dei cannoni delle navi. Il problema della difesa da tali attacchi rappresenta un altro lato essenziale dell'evoluzione dei mezzi navali. Le moderne Marine da guerra costruiscono ora apposite navi di scorta contraerei che prenderanno gradualmente nelle formazioni navali il posto occupato in passato dagli incrociatori e dai caccia. La difesa contro i sommergibili, che nel corso della seconda guerra mondiale ha ancora trovato come mezzo efficacissimo di lotta l'aereo, si è complicata notevolmente in questi ultimi anni con la realizzazione di sommergibili aventi caratteristiche nettamente superiori a quelli del passato. La grande autonomia, la forte velocità in immersione, l'aumentata capacità di giungere a rilevanti profondità, la disponibilità dello Schnorkel periscopico per il ricaricamento in immersione delle batterie di accumulatori, sconvolgono completamente la vecchia tattica della lotta antisommergibile. Occorrerà prevedere l'impiego nelle zone di traffico marittimo di apposite forze aereo-navali per la ricerca e caccia sistematica dei sommergibili e provvedere alla scorta diretta dei convogli. E' un problema difensivo ancora in fase di elaborazione e che giustamente preoccupa molto le Nazioni detentrici tradizionali del potere marittimo.

La rapida sintesi sull'evoluzione del fenomeno bellico nel recente conflitto ha già posto in chiara evidenza l'eccezionale e decisiva importanza del mezzo aereo, uscito dalla prima guerra mondiale ancora allo stadio di adolescenza.

L'arma aerea ha modificato profondamente le forme della guerra terrestre e marittima inserendosi in esse come parte integrante e indispensabile. Inoltre è stato l'elemento essenziale nel determinare il carattere di totalitarietà della guerra moderna, mediante l'azione di offesa diretta sulle parti vitali sensibili di una Nazione e con l'allargamento delle possibilità di manovra tattica e strategica conseguente all'impiego di unità paracadutiste ed aereotrasportate.

Nonostante tale grandioso sviluppo e le formidabili possibilità, non sono diventate affatto superflue nella guerra moderna le forze terrestri e marittime. Tutto lascia prevedere che, come nell'ultimo conflitto, anche in una futura guerra la decisione sia da ricercarsi essenzialmente in un armonico ed equilibrato impiego delle tre forze armate.

Dell'azione dell'aviazione in stretta cooperazione con le forze terrestri e marittime abbiamo già detto, accennando alle esperienze della seconda guerra mondiale ed alle caratteristiche attuali e prevedibili della lotta sulla terra e sul mare. La sola formulazione del concetto che oggi ed in futuro si può ormai parlare unicamente di guerra aereo-terrestre e di guerra aereo-marittima, afferma in modo categorico che senza tale forma di stretta, continua ed efficace cooperazione con l'arma del cielo, la guerra terrestre e sul mare sarebbero fin dall'inizio condannate all'insuccesso.

Ma nei conflitti moderni, una grandiosa importanza assume anche l'azione della massa aerea, svincolata dalla stretta correlazione con le altre forze armate, ed operante nel campo strategico per colpire mortalmente l'avversario nei settori vitali del suo potenziale bellico. Alla luce dell'esperienza del secondo conflitto mondiale si può affermare che una delle cause essenziali della disfatta germanica e giapponese è stata la sottovalutazione delle possibilità di azione dell'aviazione strategica. I Tedeschi, e per imitazione i Giapponesi, videro nell'aviazione soprattutto il mezzo per realizzare, in cooperazione con le unità corazzate — e comunque con la truppa al suolo — la guerra rapida e decisiva.

Gli Inglesi, ed essenzialmente gli Americani, compresero invece che accanto all'importantissima forma di cooperazione diretta con le truppe terrestri e con le navi, esisteva con non minore possibilità di efficacia un impiego a massa nel vivo del territorio nemico atto a determinare, con lavoro massiccio e continuo, le premesse per accelerare il crollo dell'avversario impegnato direttamente al suolo dalle forze aereo-terrestri.

E' in sostanza l'espressione della teoria di guerra aerea del generale Douhet, formulata subito dopo il primo conflitto mondiale, e realizzata dalle aviazioni strategiche delle Nazioni anglo-sassoni con effetti che, se non si

possono definire decisivi di per se stessi, hanno indubbiamente avuto un valore formidabile agli effetti della vittoria finale.

Nel campo dei mezzi, si assiste oggi essenzialmente alla rapida evoluzione del bombardiere, come velivolo da offesa a grande autonomia, velocità e capacità di carico, in relazione diretta alla vastità dei prevedibili conflitti ed alla grande efficacia attribuita ai nuovi potenti mezzi di offesa: bombe ad alto esplosivo, bomba atomica.

L'aereo da caccia ha perso una parte notevole della sua superiorità sul bombardiere, una volta affidata essenzialmente alla maggiore velocità e maneggevolezza: il problema di riacquistare tale vantaggio è connesso alla possibilità di superare il limite della barriera del suono ed all'impiego di nuove armi moderne ed efficacissime come ad esempio i missili interaerei ed autoguidati.

Il secondo conflitto mondiale ha visto lo svolgimento di numerose operazioni anfibie fino a raggiungere quasi la perfezione nell'armonica correlazione delle tre forze armate impegnate nelle operazioni stesse.

E' probabile che anche in conflitti futuri si faccia ricorso a tale genere di operazioni da parte delle Potenze detentrici del potere marittimo ed in grado di assicurarsi almeno localmente la supremazia aerea: assoluta superiorità sul mare e nell'aria sono infatti le condizioni necessarie per assicurare la costituzione di teste di sbarco.

La vecchia concezione relativa agli sbarchi in grande stile riteneva indispensabile, per poter alimentare logisticamente le truppe, assicurarsi in tempo brevissimo la disponibilità di almeno un porto con attrezzature permanenti di entità commisurata a quelle del corpo di spedizione. Così ancora avvenne per gli sbarchi in Africa settentrionale, in Sicilia, a Salerno, ad Anzio.

Lo sbarco in Normandia si rese invece già autonomo, almeno per un certo tempo, da tale vincolo, facendo fronte alle iniziali enormi esigenze logistiche con la geniale creazione dei porti artificiali, smontati, rimorchiati e messi in opera davanti alla spiaggia aperta.

Conflitti futuri potranno anche render necessario, di fronte alla superiorità dell'avversario, operazioni anfibie di reimbarco, come avvenne a Dunkerque nel passato conflitto: condizione essenziale di riuscita dell'operazione, anche in questo caso, è la superiorità nel campo marittimo ed almeno una efficace possibilità di contrasto aereo.

L'apparizione della bomba atomica, delle V-1, V-2 sembrò per un momento rappresentare l'inizio di un'èra in cui le tradizionali forze armate erano destinate se non a scomparire, a ridursi ad un numero limitato di specializzati per l'impiego a distanza delle nuove, terribili armi moderne.

Ma ogni mezzo di offesa finisce di trovare il corrispondente mezzo di difesa. E' un'evoluzione continua, che può rendere domani scarsamente temibile quanto oggi costituisce mezzo terribile di offesa.

In conclusione, sulla base dell'esperienza recente e degli orientamenti odierni, la concezione della guerra moderna è ancora e sarà forse per lungo tempo imperniata sull'equilibrato ed armonico impiego delle forze terrestri, aeree e marittime, tutte necessarie per raggiungere la vittoria, nessuna sufficiente da sola per realizzarla.

# ARTIGLIERIE PER DIVISIONI DI FANTERIA DA MONTAGNA

*Col. d'art. Bruno Lucini*

In una esercitazione recentemente svoltasi in zona appenninica, venne affidata la difesa di un tratto di settore divisionale (comprendente lo sbarramento di una grande rotabile) ad un gruppo di capisaldi presidiati da un reggimento di fanteria ed avente a suo sostegno un reggimento di artiglieria da campagna.

Nel corso della manovra non risultò possibile trovare, a cavallo della rotabile, una zona di schieramento per il reggimento d'artiglieria di sufficiente ampiezza per contenervelo e di ubicazione tale da consentirgli di effettuare lo sbarramento davanti ai capisaldi. I forti dislivelli tra il fondo valle percorso dalla rotabile e le cime circostanti, ed il terreno impervio fiancheggiante la strada, creavano tale stato di assoluta inibizione.

Si fu costretti a schierare l'artiglieria fuori settore divisionale, lungo un'altra provvidenziale rotabile ad andamento all'ingrosso parallelo a quella che il gruppo di capisaldi in questione doveva sbarrare, dove quasi miracolosamente si trovò un tratto di terreno raggiungibile dalla strada coi mezzi di traino organici, che consentiva lo schieramento raccolto (come prescritto) dell'intero reggimento e che permetteva, sia pure a malapena, di agire davanti ai capisaldi, fortunatamente con tiro in buona parte di schiancio, tale da compensare parzialmente la maggiore dispersione dovuta alle grandi distanze di tiro.

Il problema venne risolto, ma con tutti gli inconvenienti propri della extra-territorialità: collegamenti lunghi e complessi; frammischiamento di unità; troppo elevate distanze di tiro; complicazione nel rifornimento munizioni; grave rischio che, in caso di ripiegamento, il reggimento fanteria restasse senza la sua artiglieria divisionale fin dove le due rotabili si collegavano, a oltre 20 km. dietro la linea difensiva.

In questa circostanza rimase confermata la inidoneità del materiale da 88/27 al suo impiego in montagna.

E' indubitato che, nel costituire nuove divisioni e nel completare quelle esistenti, si dovrà tener conto che forse i 2/3 del territorio nazionale sono mon-

tagnosi e che lo sono pure i territori limitrofi fuori confine dove si dovesse essere chiamati ad operare da imprevedibili circostanze.

Sono troppe note, per ricordarle qui, le difficoltà nelle quali incapparono gli alleati nella campagna d'Italia 1943-45 per non essersi trovati attrezzati per la guerra in regioni montane.

Non per vana affermazione accademica, ma per convinzione derivante da studio delle condizioni ambientali geografiche ed umane, un valentissimo insegnante nella nostra Scuola di guerra prebellica, ammoniva che l'esercito italiano avrebbe dovuto essere specialista della guerra di montagna (e non soltanto di quella più squisitamente alpina). Oggi, con le mutilazioni territoriali subite (specialmente nord-africane), l'ammonimento è anche più attuale.

Si consideri infine che unità equipaggiate da montagna, con pochi accorgimenti sono in grado di combattere abbastanza bene in piano; mentre non è vera l'affermazione inversa.

Oltre al peculiare genere di addestramento, ciò che distingue dalle altre le truppe da montagna sono i tipi dei mezzi di trasporto organici: essenzialmente l'esistenza delle salmerie nei minori reparti.

Più in particolare, l'artiglieria della divisione fanteria « da montagna » dovrà essere, almeno in buona parte, facilmente spostabile su mediocri carrarecce e mulattiere. Dovrà cioè essere normalmente carrellata (1) ed anche essere atta al someggio, sia pure per brevi tratti, per rendersi meglio indipendente dalla scarsa rete rotabile propria delle regioni montagnose.

Chi scrive ha avuto la fortuna di comandare in guerra un reggimento artiglieria divisionale « da montagna », dove era stata felicemente indovinata la combinazione mulo-motore, mercè l'esistenza nelle batterie, nei comandi dei gruppi e del reggimento, di autocarrette vere e proprie e di L. 39; di autocarri medi nel reparto munizioni e viveri reggimentale.

Ritiene che in questo senso sia da ricercare la soluzione desiderata.

Quanto al materiale di artiglieria da adottare, l'esigenza della, sia pure eventuale, someggiabilità, comporta limitazione di peso per il carico centrale costituito dalla bocca da fuoco; limitazione di peso che si traduce in limitazione di calibro. L'esperienza fa ritenere quasi impossibile di superare quello di 75 mm. (2).

E allora perchè non riesumare per una parte dell'artiglieria delle divisioni tipo « da montagna » il nostro 75/18 dell'immediato anteguerra?

---

(1) Si ricordi che le stesse nostre batterie alpine, per risparmiare i muli, ricorrevano per lunghi tratti al traino di un materiale, come il 75/13, concepito unicamente per il someggio e che soffriva ad essere trainato.

(2) Non si obietti che i cannoni senza rinculo aprono nuovi orizzonti in questo campo. Qui stiamo trattando di vere e proprie artiglierie divisionali.

E' obice, con buona gamma di traiettorie per plasmare il suo tiro alle forme montane del terreno; è carrellato, ma è pure someggiabile; oltremodo maneggevole; facilmente occultabile (specialmente senza scudo) per il suo basso ginocchiello e la sua organizzazione generale; con grandi settori orizzontali e verticali e rapidità di puntamento; ha carica massima con discreta velocità iniziale per eventuali tiri controcarri a brevi distanze (e con adatto proiettile). Quasi unico difetto (oltre alla limitazione del calibro, conseguente al requisito della someggiabilità): la non grande gittata di 8 km..

Ad esso si dovrebbe ovviare, in parte con la manovra delle traiettorie delle rimanenti artiglierie divisionali e in parte con la migliore plasmabilità al terreno dello schieramento d'artiglieria consentita dal materiale carrellato-someggiabile (1).

La parola « riesumazione » scritta più sopra non deve allarmare. Non si tratta di un ritorno all'antico dettato da sterile nostalgia.

Pur nella presente èra di esasperata meccanizzazione di quasi tutti gli eserciti, non dobbiamo perdere di vista la realtà topografica del Paese e la composizione qualitativa della sua popolazione, ancora in gran parte rurale e poco progredita nel campo della meccanica.

Infine, nella nostra presente grande povertà, non possiamo illuderci di opporci, da soli, con successo, ad un eventuale strapotente avversario. Potremo però fare apprezzare il nostro concorso allo sforzo comune di una coalizione, se disporremo di uno strumento specializzato, esperto nel volgere a proprio favore le peculiarità delle regioni montane, delle quali la natura ci è stata così prodiga.

(1) Non si dimentichi che la compartimentazione del terreno montano annulla molto i vantaggi delle artiglierie a grandi gittate (specialmente se a traiettorie poco curve) costringendo a limitare la manovra del fuoco.

# IL PROBLEMA DELL'AVIOTRASPORTO DELLE ARTIGLIERIE

*Cap. d'art. Alberto Mondini*

Nei bollettini della guerra coreana si parla sempre degli aeroporti; sono gli obiettivi delle puntate di attacco e insieme i punti intorno ai quali più accanita si fa la resistenza; la definizione data da Montgomery, che la guerra moderna è principalmente una guerra per gli aeroporti, riceve ogni giorno una nuova conferma.

Le unità che combattono intorno a Fusan dipendono dagli aeroporti forse ancora più che non si creda; queste strisce di metallo perforato o di cemento sono i ponti di lancio dell'onnipresente aviazione tattica, e sono pure i punti d'approdo delle unità aviotrasportate. Il termine « unità aviotrasportate » fa pensare a truppe speciali, scelte, equipaggiate e addestrate a tale scopo. Non è solo di queste che intendiamo parlare. Gli Americani distinguono fra « airborne troops », che potremmo chiamare « truppe da aviosbarco », e « air transported troops »; queste ultime sono truppe normali che viaggiano per via aerea.

Le truppe da aviosbarco atterrano con alianti, o si lanciano col paracadute *in territorio tenuto dal nemico.* L'aviosbarco è un vero e proprio atto di combattimento. Le truppe aviotrasportate entrano invece in azione dopo l'atterraggio, che viene compiuto normalmente su un normale aeroporto tenuto da truppe amiche.

Mentre l'aviosbarco è operazione da specialisti, l'aviotrasporto è cosa che può capitare a qualsiasi reparto, e capiterà molto frequentemente, date le crescenti necessità di far fronte in breve tempo a situazioni critiche che vengono a crearsi in punti lontani, e le cresciute possibilità dei grossi aeroplani da trasporto. In molti problemi della guerra moderna un ponte aereo è spesso la migliore soluzione, e talvolta l'unica: nella campagna di Birmania sulla famosa strada snodantesi per quelle impervie montagne ci vollero 7.700 autocarri per portare 30.000 tonnellate di materiale in un mese di tempo. Lo stesso lavoro avrebbe potuto essere fatto con enorme risparmio di uomini e mezzi da soli 35 (trentacinque) aeroplani da trasporto del tipo C 47.

Nella battaglia di Arnheim, in Olanda, nel settembre 1944, cinquecentosessantotto pezzi di artiglieria vennero trasportati per via aerea.

Il primo esperimento americano di aviotrasporto di artiglierie risale al 1927. Allora degli apparecchi Martin Bombers trasportarono alcuni pezzi

someggiati dalla costa atlantica a quella pacifica del Canale di Panama. L'esperimento riuscì solo a metà perchè all'arrivo i pezzi non avrebbero potuto essere impiegati non essendovi alcun mezzo di traino. Oggi in Corea sbarcano dal capace ventre degli aerei le artiglierie pesanti ed i loro trattori. Da allora ad oggi si è fatta non poca strada grazie ad incessanti esperimenti e ricerche. E l'aviotrasporto è divenuto, nei suoi particolari, una scienza che ha sviluppato una sua tecnica.

Un ponte aereo, o anche una più modesta operazione di aviotrasporto, deve essere studiato e preparato dallo Stato Maggiore misto aeroterrestre che terrà presenti numero e tipo degli aerei da trasporto disponibili, l'eventuale impiego di caccia di scorta, condizioni, numero e disposizione degli aeroporti alle due estremità del ponte aereo, rifornimento carburanti, avvicinamento delle truppe agli aeroporti di partenza.

Il caricamento degli aerei e l'ancoraggio dei carichi sono responsabilità dei comandanti delle truppe. Perciò è necessario che tutti, siccome tutti possono essere, domani, aviotrasportati, conoscano i principi e le norme per caricare i materiali sugli aeroplani, scaricarli nel più breve tempo possibile, e ancorarli a bordo dei velivoli in modo da garantirne l'immobilità durante il trasporto.

I carichi vengono stabiliti in modo da rispettare quel principio base di impiego che è la progressività di consolidamento: cioè fin dall'arrivo dei primi aeroplani deve nascere e consolidarsi sul terreno scelto una forza pronta ad essere impiegata. Questo principio, che è massimamente importante in caso di aviosbarco, mantiene la sua validità anche per una semplice operazione di aviotrasporto.

Pertanto ogni aeroplano andrà caricato con un « carico di combattimento », cioè con una certa quantità di materiale, con i serventi per impiegare quel materiale, con le munizioni occorrenti per un primo impiego di quel materiale. Non si concentreranno le munizioni insieme, o più pezzi insieme senza il loro personale, ecc. anche se questo porterebbe ad una migliore utilizzazione dello spazio. Si eviterà pure di mettere tutto il personale più importante (comando e specializzati) su un solo aeroplano.

Sarà bene che il personale venga addestrato alla completa operazione di caricamento e ancoraggio su modelli di aerei da trasporto, lontano dal campo d'aviazione; l'operazione verrà provata varie volte, sì che quando le truppe si troveranno di fronte al vero aereo da trasporto nel corso di una reale operazione, ognuno saprà a perfezione la sua parte, non si perderà tempo prezioso, e non si commetteranno errori che si possono pagare molto cari.

Durante le operazioni nell'isola di Leyte, nel Pacifico accadde un incidente che può servire di insegnamento: il 511° gruppo di artiglieria statunitense venne in quell'operazione rifornito completamente per via aerea, per mezzo di apparecchi C 47. Un giorno di nebbia un apparecchio sorvolò la zona fissata per i lanci dei rifornimenti senza che l'equipaggio se ne accor-

gesse in tempo; il pilota deve allora aver tentato di virare per sorvolare di nuovo la zona prefissa; le truppe che da terra attendevano il lancio videro l'apparecchio iniziare la virata, quindi fermarsi a mezz'aria e scivolare d'ala fracassandosi al suolo. Non vi fu alcun superstite, ma l'inchiesta condotta poi sui rottami dell'apparecchio dimostrò che gli ancoraggi che assicuravano i carichi avevano ceduto, il carico era scivolato indietro, e perciò il pilota aveva perso il controllo del velivolo.

Un pilota può rifiutarsi di partire se l'apparecchio non è stato caricato bene; ma il caricamento spetta al comandante del reparto terrestre che viene aviotrasportato. I problemi principali sono: calcolo della posizione dei carichi e calcolo degli ancoraggi dei carichi.

CALCOLO DEI CARICHI.

Il pezzo d'artiglieria è il carico più difficile e pericoloso, perchè non soltanto è pesante, ma poggia sul piano del velivolo soltanto con le ruote e la coda concentrando così il suo carico in tre soli punti; un pezzo su affusto a ruote è, inoltre, molto mobile.

Nel calcolo bisogna tener conto dei seguenti elementi:

1° - *Peso lordo massimo*. Comprende:
peso del velivolo;
peso del carburante;
peso del lubrificante;
peso dell'equipaggio;
peso del carico.

Nel calcolare il *peso lordo massimo* i progettisti lasciano sempre un certo margine. In guerra, in casi di assoluta necessità, si può andare oltre il *peso lordo massimo* riducendo questo margine e raggiungendo così il *massimo lordo di emergenza*.

2° - *Peso base*. E' il peso dell'apparecchio scarico e senza carburante, lubrificante ed equipaggio.

3° - *Peso del velivolo pronto per il caricamento*. Comprende:
peso base;
carburante;
lubrificante;
equipaggio;
equipaggiamento proprio del velivolo.

4° - *Carico ammissibile*: è dato dalla differenza fra il peso lordo massimo ed il peso del velivolo pronto per il caricamento.

5° - *Dimensioni dello spazio riservato al carico*.

6° - *Posizione del centro di gravità del velivolo pronto per il caricamento* (distanza del C G dall'estremità anteriore del velivolo).

7° - *Posizione più avanzata del C G.*

8° - *Posizione più arretrata del C G.*

9° - *Posizione desiderabile del C G.*

Assicuratisi che le dimensioni del carico ne permettono il caricamento, bisogna fare due controlli: primo: il peso del carico non deve superare il *carico ammissibile;* secondo: il centro di gravità dell'apparecchio carico deve trovarsi fra i due limiti detti *posizione più avanzata del C G* e *posizione più arretrata* del *C G*. Per far questo, prendendo per centro dei momenti l'estremità anteriore dell'apparecchio, si calcolano i seguenti momenti:

$M(v)$: momento del velivolo pronto per il caricamento;

$M(c)$: momento del carico;

$M(vc)$: momento del velivolo carico.

Dividendo poi $M(vc)$ per il peso del velivolo carico si ottiene $S$, distanza del *C G* del velivolo carico dall'estremità anteriore dell'apparecchio. La quantità $S$ ci dà quindi la posizione del baricentro del velivolo carico; esso deve cadere fra la *posizione più avanzata* e la *posizione più arretrata* del baricentro.

Chiariremo meglio con alcuni esempi:

*Esempio 1*: Supponiamo di dover caricare una jeep su un velivolo avente le seguenti caratteristiche:

| | | |
|---|---|---|
| Peso del velivolo pronto per il caricamento . . . | kg. | 2000 |
| Posizione del *C G* del velivolo pronto per il caricamento . | cm. | 570 |
| Posizione più avanzata del *C G* . . . . . | » | 510 |
| Posizione più arretrata del *C G* . . . . . | » | 550 |
| Carico ammissibile . . . . . | kg. | 1600 |

Dati relativi all'autovettura jeep:

| | | |
|---|---|---|
| Peso . . . . . | kg. | 1100 |
| Distanza del *C G* dal centro dell'assale posteriore . . | cm. | 106 |

Il peso del carico, kg. 1100, non supera il carico ammissibile di kg. 1600.

Supponiamo ora di aver caricato l'autovettura in modo che il suo centro di gravità risulti a cm. 440 dall'estremità anteriore del velivolo. Calcoliamo i momenti:

| *Peso* | × | *Distanza* | = | *Momento* | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2000 | × | 570 | = | 1.140.000 | $M(v)$ |
| 1100 | × | 440 | = | 484.000 | $M(c)$ |
| 3100 | | | | 1.624.000 | $M(vc)$ |

Dividendo il momento totale $M(vc)$ per il peso totale si ha la distanza del baricentro del velivolo carico dal centro dei momenti:

1.624.000 : 3100 = 524.

Il baricentro dista cm. 524 dall'estremità anteriore dell'apparecchio; esso cade fra gli estremi 510 e 550; la posizione del carico è pertanto accettabile.

*Esempio* 2: Supponiamo di dover caricare su un apparecchio del tipo C 82 un obice da 105 mm. M2AI ed un autocarro 3/4 senza verricello.

Dati dell'apparecchio C 82:

| | | |
|---|---|---|
| Peso lordo massimo . . . . . | kg. | 24.500 |
| Peso del velivolo pronto per il caricamento . . | » | 18.600 |
| Posizione del *C G* del velivolo pronto per il caricamento | cm. | 826 |
| » » desiderabile . . . . . | » | 835 |
| » » più avanzata . . . . . | » | 808 |
| » » più arretrata . . . . . | » | 845 |
| Carico ammissibile . . . . . | kg. | 5.000 |

Dati del carico:

Autocarro 3/4 senza verricello:

| | | |
|---|---|---|
| Peso . . . . . | kg. | 2.400 |
| Il *C G* dista dall'assale anteriore . . . | cm. | 120 |

Obice da 105 mm. M2AI su affusto M2:

| | | |
|---|---|---|
| Peso . . . . . | kg. | 1.980 |
| Il *C G* è dietro l'assale . . . . . | cm. | 20 |

Assicuratici che le dimensioni del materiale ne consentano il caricamento, verifichiamo i pesi:

| | | |
|---|---|---|
| Autocarro . . . | kg. | 2.400 |
| Pezzo . . . . | » | 1.980 |
| Totale | | 4.380 < 5.000 |

Supponiamo ora di aver caricato il pezzo col *C G* a 490 cm. e l'autocarro col *C G* a 1120 cm. dall'estremità anteriore dell'apparecchio. Calcoliamo i momenti:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18.600 | × | 826 | = | 15.363.000 $M(v)$ |
| 1.980 | × | 490 | = | 960.200 $M$ del pezzo |
| 2.400 | × | 1120 | = | 2.688.000 $M$ dell'autocarro |
| 22.980 | | | | 19.011.200 $M(vc)$ |

Come nell'esempio precedente dividiamo il momento totale $M(vc)$ per il peso totale e avremo la distanza del baricentro del velivolo carico dal centro dei momenti:

19.011.200 : 22.980 = circa cm. 825.

La posizione del baricentro cade fra i limiti ed è pertanto accettabile.

Rimane un margine di carico di kg. 620 che permette di caricare 5 uomini; essi prenderanno posto alle estremità anteriore e posteriore del compartimento riservato al carico. Ad ogni modo sarà opportuno rifare il calcolo del baricentro tenendo conto dei momenti dovuti al peso dei cinque uomini.

Lo omettiamo per brevità essendo in tutto simile ai calcoli precedenti.

Volendo invece trovare *dove* va posto un dato carico se si vuole che il baricentro del velivolo caricato si trovi nel punto più desiderabile, bisogna risolvere una semplice equazione.

Indichiamo con $x$ la distanza cercata del baricentro del carico dall'estremità anteriore dell'apparecchio, e con $y$ il momento del carico quando questo dista $x$ dall'estremità anteriore stessa. Sarà allora:

Peso del velivolo pronto per il carico × dist. $C\ G$ = $M(v)$

Peso del carico × $x$ = $y$ (Mom. del carico)

Peso totale × distanza del $C\ G$ più desiderabile = Momento totale $M(vc)$

Ma sappiamo che $M(vc) - M(v) = M(c) = y$

da cui $$x = \frac{M(c)}{\text{peso del carico}}$$

Il valore $x$ rappresenta la distanza del $C\ G$ del nostro carico dall'estremità anteriore dell'apparecchio perchè il baricentro del velivolo così caricato si trovi nel punto più desiderabile.

### Calcolo degli ancoraggi.

Gli ancoraggi devono essere assolutamente sicuri; devono però permettere il carico e lo scarico del materiale dall'aereo nel minimo tempo. I più comunemente usati sono corde, catene e l'ancoraggio *Evans* che consiste di corde di Manila con gancio e tenditore in acciaio ed elimina i nodi.

Gli ancoraggi vanno assicurati al materiale, in punti bene scelti, ad anelli fissi; questi anelli sono di varia resistenza, e sarà bene assicurarsi che la tensione che vi si applica non sia maggiore di quella che possono sopportare.

Si considera che la tensione più pericolosa sia quella causata dall'atterraggio, quando il carico è spinto in avanti per effetto dell'inerzia più una componente della gravità; per sicurezza è bene calcolare gli ancoraggi che si oppongono a tale forza (e legano il carico dalla parte posteriore rispetto alla direzione di volo) in modo che essi possano sopportare un peso uguale a quattro volte quello effettivo del carico. Ciò si esprime dicendo che la spinta anteriore è = 4 $G$. Similmente si suppone la spinta posteriore = 2 $G$, quella verticale = $2\,^1/_4\ G$, quelle laterali = $1\,^1/_2\ G$.

Le corde o catene devono risultare inclinate da 30° a 45° rispetto al pavimento. Se la loro proiezione orizzontale è diretta parallelamente all'asse della fusoliera, le tensioni che esse possono sopportare vanno ridotte come segue: in direzione verticale possono sopportare una tensione pari al 70 % della tensione massima; lo stesso nella direzione di volo; la loro resistenza ai movimenti laterali deve ritenersi nulla. Se invece la proiezione laterale delle corde o catene fa un angolo di 45° gradi con l'asse della fusoliera, gli ancoraggi si possono assoggettare ad una trazione pari al 70 % della massima per le spinte verticali e al 50 % per le spinte orizzontali sia assiali che laterali.

Vi sono delle tabelle che danno la resistenza delle corde e catene per i diametri comunemente usati: noto il peso del carico e il tipo di ancoraggio che si ha a disposizione, è abbastanza semplice calcolare il numero degli ancoraggi.

Nelle prove precedenti l'imbarco delle truppe sugli aerei sarà opportuno poter disporre di qualche sottufficiale specializzato che insegni i nodi sicuri e rapidissimi richiesti per questa specie di caricamento.

# LA MARCIA IN MONTAGNA

*Col. degli alpini Giacomo Fatuzzo*

Sotto l'aspetto del lavoro, l'uomo è una macchina chimico-dinamica: riceve sotto forma di alimenti le materie prime necessarie a mantenerla in attività e trasforma queste materie in energia, parte della quale è spesa per mantenere in vita gli organi e le funzioni e parte è resa sotto forma di lavoro meccanico.

Non è il caso di entrare in particolari sui metodi di cui si servono la fisiologia e la chimica biologica per determinare le reazioni energetiche prodotte dagli alimenti e le trasformazioni cui esse danno luogo. A noi basta accogliere i risultati ormai certi e basare su di essi le nostre applicazioni. Possiamo solo ricordare che si devono al Lavoisier le leggi fondamentali sul ricambio energetico e che dopo di lui tutta una schiera di scienziati e di ricercatori ha approfondito, precisato e perfezionato procedimenti di misura e metodi di ricerca.

Le domande che noi dobbiamo porci, per i nostri problemi pratici, sono le seguenti:

*a*) Qual è il consumo energetico dell'uomo in relazione al lavoro fisico della marcia, sotto varie condizioni di carico e di itinerario?

*b*) Quali fattori determinano i valori massimi di velocità e durata?

Ma queste domande contengono diversi elementi che bisogna esaminare partitamente.

Prima di poter esplicare una qualsiasi attività l'uomo ha bisogno di una certa energia per mantenere in vita il corpo ed assicurare il regolare svolgimento delle diverse funzioni organiche: questa quota di energia rappresenta il cosiddetto *metabolismo basale* o spesa di fondo dei fisiologi e dei biochimici. Si calcola che nell'uomo questa spesa di fondo ascenda a circa 1600 Calorie giornaliere, alle quali devono aggiungersi altre 200 Calorie per i bisogni della nutrizione. Con queste 1800 Calorie l'uomo si mantiene in vita, senza ulteriore dispendio, purchè sia tenuto in ambiente di 15°-16° di temperatura e a riposo assoluto. Per qualsiasi lavoro occorre un supplemento di energia che varia col genere, l'intensità e la durata dello sforzo.

Recenti studi ed esperienze dei professori Margaria e Piacentini hanno condotto a trovare una relazione semplice tra velocità e sforzo nella marcia e nella corsa in piano e tra pendenza e sforzo nella marcia su itinerari a varie pendenze.

Da essi risulta che la velocità più economica nella marcia in terreno piano è di circa km 3,600 all'ora, cui corrisponde il consumo energetico minimo di mezza Caloria per km di percorso e per kg di peso. Per un uomo del peso di 70 kg, il consumo energetico alla velocità « optima » è quindi di 35 Calorie per km e per una marcia di 25 km sarà di 35 × 25 = 875 Calorie.

Diminuendo la velocità di marcia il consumo aumenta, e ciò spiega — almeno in parte — la maggior fatica che comportano marce notturne e su terreno molto accidentato, che impongono basse velocità di marcia; analogamente, e in misura maggiore, il consumo aumenta con l'aumentare della velocità, ed oltre gli 8 km/ora sale tanto rapidamente che, a parità di velocità, la corsa diventa più economica della marcia.

Per quanto concerne i consumi a varie pendenze, sempre a velocità economiche, si ha il consumo minimo (0,25 Ca) per una pendenza negativa (discesa) dell'8 %; oltre tale limite il consumo torna ad aumentare per compensare lo sforzo di « freno » necessario a vincere un'accelerazione che comprometterebbe la regolarità del moto. E' opportuno osservare che, a parità di pendenza, la salita comporta una spesa di circa 4,6 volte superiore a quella della discesa.

Questi risultati, però, si riferiscono a velocità economiche, che nella pratica della marcia militare sarebbero eccessivamente basse.

Le esperienze della scuola tedesca dello Zuntz, confermate da altri ricercatori, hanno dato un consumo energetico di 0,64 piccole calorie per metro di spostamento in piano orizzontale e di 7,929 piccole calorie per metro di spostamento verticale. Questi dati portano a risultati un poco superiori a quelli dei proff. Margaria e Piacentini; ma noi possiamo considerarli più prossimi ai consumi relativi alle nostre velocità normali.

E' chiaro che le cifre soprariportate, se espresse in grandi calorie (o Calorie), ci daranno i consumi per km di spostamento rispettivamente orizzontale e verticale.

Possiamo quindi porre la relazione fondamentale:

$$C = 0{,}64 \quad L + 7{,}93 \; h$$

che dà il consumo energetico per una marcia che comporti un percorso orizzontale di $L$ km. ed uno spostamento verticale di $h$ km. E la formola ci consente di fare subito un'osservazione importante: il movimento in montagna comporta sempre uno spostamento orizzontale ed uno spostamento verticale; perciò non è esatto valutare lo sforzo soltanto in metri di dislivello, poichè si viene a trascurare la spesa energetica relativa allo spostamento orizzontale.

*Esempio:* Si voglia calcolare il consumo energetico per una marcia che comporti uno spostamento orizzontale di km 8,5 e un dislivello di m 1800.

Essendo: $L = 8{,}5 \quad h = 1{,}8$ la formula dà:

$C = 0{,}64 \times 8{,}5 + 7{,}93 \times 1{,}8 = 5{,}44 + 14.274 =$ Ca 19,71 per kg.

Se queste Calorie fossero state spese in una marcia in piano, a parità di consumo si sarebbe evidentemente potuto compiere un percorso di:

$$19{,}71 : 0{,}64 = \text{km } 30 \text{ circa.}$$

Dunque possiamo affermare che la marcia in montagna che comporta un percorso orizzontale di km 8,5 e un dislivello di metri 1800 in salita *equivale,* in quanto a sforzo, ad una marcia in pianura di 30 km, e tale cifra ci dà una misura più concreta dello sforzo che la marcia richiede.

La *lunghezza virtuale* di un itinerario si può quindi trovare mediante la formula:

$$L_v = \frac{C}{0{,}64} = \frac{0{,}64\,L + 7{,}93\,h}{0{,}64}$$

ossia

$$L_v = L + 12{,}4\,h$$

Gli abachi a punti allineati delle figg. 1 e 2 forniscono direttamente i consumi e le lunghezze virtuali dei percorsi.

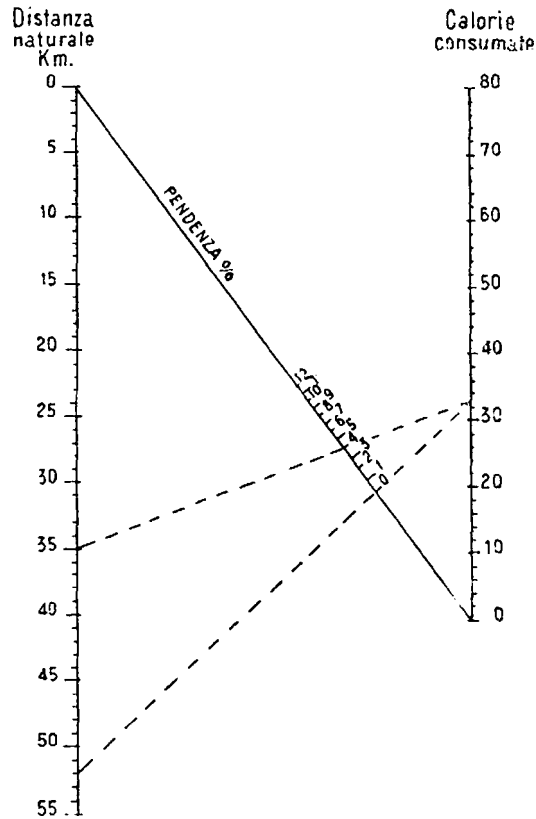



Fig. 1. - Consumo energetico (calorie) per kg di peso nelle marce su rotabili a varie pendenze.

L'abaco della fig. 1 presenta due scale graduate verticali, una in km relativa alle distanze ed una in Calorie relativa ai consumi per kg di peso, ed una scala inclinata, graduata in percento e relativa alla pendenza.

Spieghiamone l'uso con un esempio.

Si abbia un itinerario avente la lunghezza di 35 km con una pendenza in salita del 4 %. Tracciando la retta che passa per la graduazione 35 della

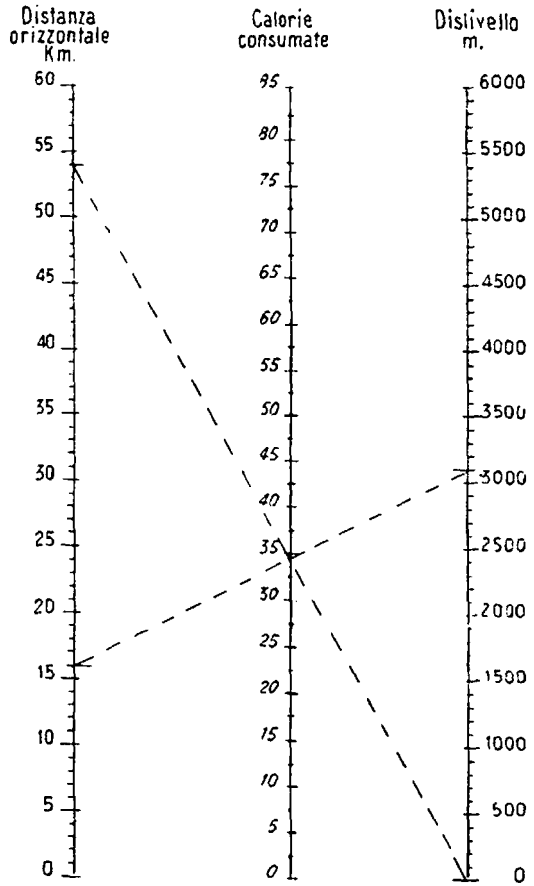



Fig. 2. - Consumo energetico (calorie) per kg di peso nelle marce, a varie distanze orizzontali e verticali.

scala delle distanze e per la graduazione 4 della scala delle pendenze, s'interseca la scala dei consumi, alla graduazione 33 (vedasi linea tratteggiata): ciò significa che la marcia comporta un consumo energetico di 33 Calorie per kg di peso.

Volendo avere la lunghezza virtuale del percorso, si ricerchi a quale percorso in piano equivale il consumo predetto: basta unire la graduazione 33 Ca

con la graduazione zero delle pendenze e prolungando fino ad intersecare la scala delle distanze si trova km 52. *Perciò la marcia proposta equivale ad una marcia di 52 km su terreno piano.*

L'abaco della fig. 2 presenta tre assi paralleli: quello di sinistra, relativo alle distanze orizzontali, graduato in km; quello di destra, relativo ai dislivelli, graduato in metri; quello del centro, relativo ai consumi energetici, graduato in Calorie.

*Esempio*: Itinerario avente uno sviluppo orizzontale di 15 km, con 3100 metri di dislivello in salita.

Unendo nel grafico le due graduazioni, s'interseca la scala dei consumi in corrispondenza della graduazione 35 (circa). Volendosi la lunghezza virtuale, si cerca a quale percorso orizzontale corrisponda un tale consumo: basta unire la graduazione 35 Ca con lo zero della scala dei dislivelli e si trova, all'intersezione con la scala delle distanze, 54 km.

E' più comodo, talvolta, seguire l'uso corrente di indicare lo sforzo di una marcia in montagna in metri di dislivelli, a condizione di precisare anche la pendenza media.

La formola del consumo energetico:

$$C = 0{,}64 \ L + 7{,}93 \ h$$

divisa per $h$ dà:

$$\frac{C}{h} = 0{,}64 \ \frac{L}{h} + 7{,}93;$$

ma $\frac{L}{h}$ è l'inverso della pendenza $P$; quindi:

$$\frac{C}{h} = \frac{0{,}64}{P} + 7{,}93.$$

Questa formola dà il *consumo per km di dislivello alla pendenza P.*

*Esempio*: Si voglia calcolare il consumo energetico che comporta una marcia di 2600 m di dislivello in salita alla pendenza media del 22 %.

Il consumo per un km di dislivello vale:

$$\frac{0{,}64}{0{,}22} + 7{,}93 = 2{,}9 + 7{,}93 = 10{,}83 \text{ Ca/km}$$

e per metri 2600:

$$10{,}83 \times 2{,}6 = \text{Ca } 28{,}158$$

Se vi è una parte di dislivello in discesa, bisognerà calcolare separatamente i consumi per la salita e per la discesa.

Dividendo invece per $L$ la relazione fondamentale, si ha:

$$\frac{C}{L} = 0{,}64 + 7{,}93\ P.$$

e questa formola dà il *consumo per km di distanza orizzontale alla pendenza P.*

*Escmpio*: Itinerario di 24 km di distanza orizzontale su rotabile con pendenza 7 %.

Il consumo per km di percorso orizzontale è:

$$0{,}64 + 7{,}93 \times 0{,}07 = 0{,}64 + 0{,}555 = 1{,}195 \text{ Ca/km}$$

e per 24 km:

$$1{,}195 \times 24 = \text{Ca } 28{,}68.$$

Per le marce su rotabili è invece più comodo avere i consumi riferiti al km di distanza naturale.

Se A B (fig. 3) è la distanza naturale, che indicheremo con $d$, ed $\alpha$ è l'inclinazione dell'itinerario, sappiamo che la pendenza $P$ vale $tg\alpha$.

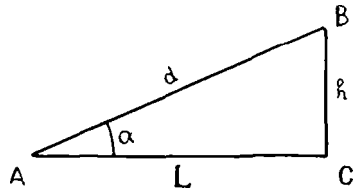



Fig. 3.

Dividendo la formola del consumo energetico per $d$:

$$\frac{C}{d} = \frac{0{,}64\ L + 7{,}93\ h}{d}$$

e con semplici trasformazioni si ha:

$$\frac{C}{d} = \frac{0{,}64 + 7{,}93\ P}{\sqrt{1 + P^2}},$$

formola che dà il *consumo per km di distanza naturale alla pendenza P.*

*Esempio*: Itinerario di 25 km, con pendenza del 6 %. Il consumo per km di distanza naturale è:

$$(0{,}64 + 0{,}06 \times 7{,}93) : \sqrt{1 + 0{,}06^2} = (0{,}64 + 0{,}4758) : \sqrt{1{,}0036} = \text{Ca } 1{,}13 \text{ circa.}$$

SFORZO E VELOCITÀ.

Esaminiamo ora il consumo energetico orario, che esprime lo sforzo per una determinata *velocità*.

Con una velocità di 4 km/h si ha un consumo di 0,64 × 4 = 2,56 Ca/h; facendo il calcolo per varie velocità possiamo formare lo specchietto seguente:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| velocità | 4 | km/h | consumo | 2,56 | Ca/h |
| » | 5 | » | » | 3,2 | » |
| » | 5,5 | » | » | 3,5 | » |
| » | 6 | » | » | 3,84 | » |
| » | 8 | » | » | 5,12 | » |

La nostra « Istruzione sul movimento e stazionamento delle truppe » stabilisce, come velocità di marcia normale delle truppe a piedi, 4 km/h; e per brevi durate, la velocità eccezionale (marce celeri) di 5,5 km/h.

Quindi, un consumo orario di 2,56 Ca è normale, un consumo di 3,5 Ca è da considerarsi eccezionale ed un consumo di 3,84 Ca dovrà essere ritenuto eccezionalissimo, almeno per truppe non particolarmente selezionate e non fruenti di un particolare regime alimentare.

Raffrontando col movimento in montagna, possiamo calcolare a quanti metri di dislivello all'ora corrisponde uno sforzo di 2,56 Ca/h:

$$\frac{2{,}56 \text{ Ca/h}}{7{,}93 \text{ Ca/km}} = \frac{2{,}56 \text{ km}}{7{,}93 \text{ h}} = \frac{2{,}56}{7{,}93} \quad \frac{1000 \text{ m}}{\text{h}} = 320 \text{ m/h}$$

Pertanto una velocità di 4 km/h in piano equivale a 320 metri di dislivello *puro* (senza percorso orizzontale). Ma questi percorsi sono irreali, perchè il dislivello non può essere dissociato dalla distanza orizzontale.

Per ottenere la *velocità ascensionale* a varie pendenze, bisogna dividere 2,56 Ca/h per l'espressione che dà il consumo per km di dislivello: con facili passaggi si ottiene:

$$v_a = \frac{2560\, P}{0{,}64 + 7{,}93\, P} \text{ m/h}$$

Questa espressione dà la *velocità ascensionale*, in metri di dislivello all'ora, *equivalente allo sforzo richiesto da una velocità di 4 km/h in piano;* questo sforzo può essere richiesto in montagna a truppe non alpine (1).

Perciò, da un punto di vista fisiologico, non ha senso parlare di velocità ascensionale senza precisare contemporaneamente la pendenza; e da un punto

(1) E' opportuno rilevare che i consumi orari si riferiscono a kg di peso, e che le velocità stabilite dalla nostra Istruzione si riferivano a truppa con equipaggiamento di guerra. Considerando un uomo del peso di kg 65 e con un carico di 25 kg, si ha un peso totale di 90 kg e quindi un consumo complessivo di 90 × 2,56 = 230,40 Ca/h. Se ora si tiene conto che, con la maggiore disponibilità di mezzi di trasporto, di massima le truppe non alpine avranno oggi un carico di poco più di una decina di kg, si avrà un peso totale di circa 75 kg, ed il consumo complessivo di 230 Ca/h diviso per 75 darebbe quindi, a parità di sforzo, un consumo orario di circa 3,2 Ca: sarebbe quindi lecito richiedere, come normale, una velocità di 5 h, semprechè sia osservato il presupposto di un carico minimo.

di vista pratico è invece opportuno, nelle marce in montagna, parlare di *velocità equivalente,* ossia di *sforzi equivalenti a determinate velocità in pianura,* il cui apprezzamento ci è familiare e consente di rendersi conto dello sforzo richiesto alle truppe.

In omaggio al *principio dello sforzo costante,* è necessario che all'uomo venga richiesto uno sforzo costante, sia per assicurarne il rendimento massimo, sia per evitarne la rapida usura.

Si hanno formule analoghe per velocità superiori.

*Per avere invece la velocità espressa in km orari di percorso* (distanza naturale), bisogna dividere le Ca/h per l'espressione che dà il consumo per km di distanza naturale. Per velocità equivalente di 4 km/h si ottiene:

$$v = \frac{2{,}56\ \sqrt{1 + P^2}}{0{,}64 + 7{,}93\ P}\ \text{km/h}$$

e formole analoghe valgono per velocità equivalenti maggiori.

I due grafici delle figg. 4 e 5 danno, rispettivamente per marce su rotabili e su mulattiere, i valori della velocità a varie pendenze e per sforzi orari

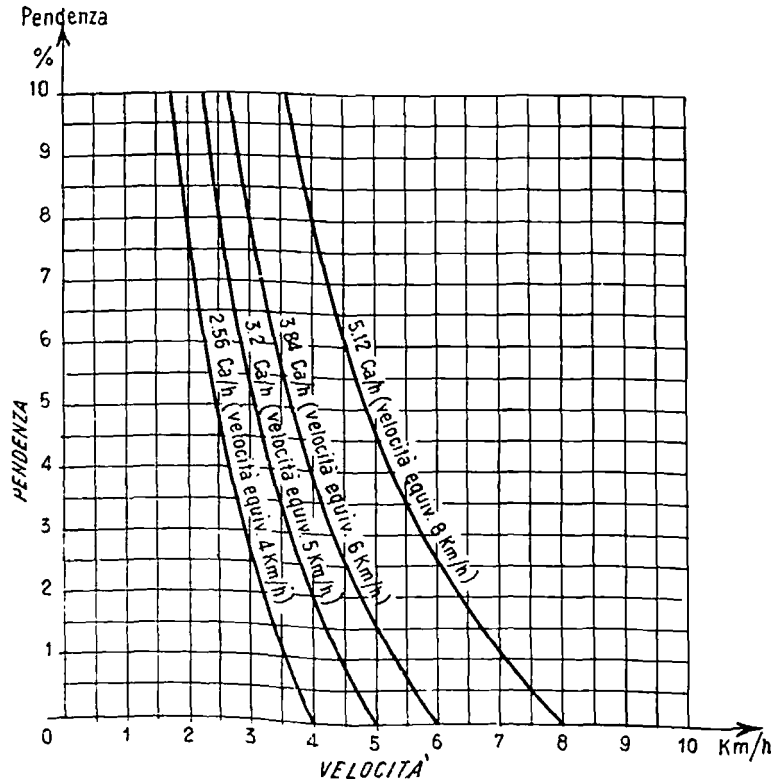



Fig. 4. - Marcia su rotabile: variazioni della velocità di marcia (km/h) col variare della pendenza.

variabili, da quello minimo di 2,56 Ca/h a quello massimo di 5,12 Ca/h (rispettivamente, velocità equivalenti di 4 e di 8 km/h).

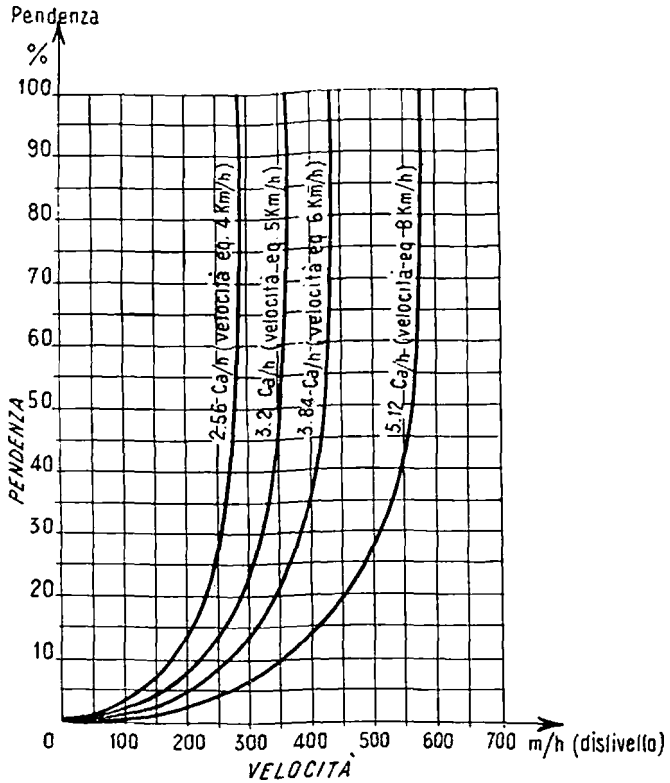



Fig. 5. - Marcia su mulattiera: variazioni della velocità di marcia (dislivello all'ora) col variare della pendenza.

La nostra Istruzione dà i seguenti dati relativi alla velocità in montagna:

— truppe alpine: 350 ÷ 400 m di dislivello all'ora,
— truppe non alpine: 250 ÷ 300 m di dislivello all'ora.

Questi dati corrispondono ai valori forniti dalle formole, per pendenza tra il 25 % ed il 50 %; ed in tale senso devono essere presi, giacchè, come è stato ripetuto, la velocità ascensionale senza l'indicazione della pendenza è un dato troppo vago ed impreciso.

### Sforzo, lunghezza della marcia e tempo di sfilamento.

La citata Istruzione dà i seguenti dati *medi* relativi alla *lunghezza della marcia* per piccole colonne isolate di truppe allenate:

— truppe a piedi e salmerie: { in pianura: 25 ÷ 30 km (circa 6 ore di marcia); in montagna: 5 ore di marcia;
— truppe alpine: 6 ÷ 8 ore di marcia.

Queste lunghezze di percorso possono essere tenute per più giorni consecutivi. In circostanze favorevoli, piccole colonne possono percorrere, nelle 24 ore, anche distanze doppie di quelle sopra indicate.

Trasformando tali percorsi in consumi energetici, si ha:

— truppe a piedi e salmerie: 15 ÷ 20 Ca (media 18 Ca) per kg di peso;
— truppe alpine: 22 ÷ 28 Ca (media 25 Ca) per kg di peso.

E' quindi ammesso, per le truppe alpine, un dispendio energetico superiore del 40 % rispetto a quello delle altre truppe. Ovviamente, a tale maggiore dispendio deve corrispondere anche un'alimentazione di più elevato tenore nutritivo.

Considerando il peso medio del soldato in 65 kg e aggiungendovi 15 kg di vestiario, equipaggiamento ed armamento, si ha un peso complessivo di 80 kg, epperò i consumi totali giornalieri ammontano:

— per truppe a piedi: 1500 Ca
— per truppe alpine: 2000 Ca,

e in circostanze eccezionali anche consumi doppi.

Per valutare in modo concreto lo sforzo richiesto, si riportano alcuni consumi per kg di peso e le corrispondenti lunghezze di marcia in piano, con velocità di 4 km/h:

| *Consumi* (Ca per kg di peso) | *Marcia in piano equivalente* km |
|---|---|
| 10 | 16 |
| 15 | 23 |
| 20 | 31 |
| 25 | 39 |
| 30 | 47 |
| 35 | 55 |
| 40 | 62 |
| 45 | 70 |

Come si vede, fino a 20 ÷ 25 Ca per kg si hanno *sforzi normali*: da 30 a 40 Ca si hanno sforzi corrispondenti a percorsi di 50 ÷ 60 km, epperò devono ritenersi *sforzi massimi*.

Gli abachi delle figg. 1 e 2 forniscono, come si è visto, i valori degli sforzi nelle marce, per varie lunghezze e pendenze.

Esaminiamo ora come varia il *tempo di sfilamento* col variare della pendenza. Il tempo di sfilamento, com'è noto, è il rapporto tra la profondità

di marcia e la velocità, ambedue riferite alla stessa grandezza (distanza orizzontale o distanza verticale o distanza naturale). Riferendoci alla profondità di marcia elementare (distanza tra due elementi successivi) si ottiene il tempo di sfilamento di un elemento (tempo di sfilamento elementare).

Per le truppe alpine è più semplice, analiticamente, riferirsi alla distanza verticale, e quindi, anzichè alla profondità di marcia elementare, al dislivello tra due elementi successivi. Per truppe non alpine conviene invece servirsi della profondità di marcia elementare.

Risultati teorici confermati da dati sperimentali danno le seguenti espressioni sufficientemente approssimate:

— per truppe alpine: m 1,5 $P$ (dislivello tra due elementi successivi);
— per truppe non alpine: m 1,5 (1 + $P$) (distanza naturale tra due elementi successivi);

ove $P$ indica la pendenza dell'itinerario (espressa in centesimi dell'unità).

Dividendo questi valori rispettivamente per le espressioni della velocità ascensionale per truppe alpine e della velocità in km/h di percorso reale per truppe non alpine, si ottengono i seguenti risultati:

— *per truppe alpine* (tempo di sfilamento di *un* elemento, in secondi):
$t$ = 1,34 + 16,65 $P$ (per velocità equivalente a 4 km/h in piano);
$t$ = 1,07 + 13,24 $P$ (per velocità equivalente a 5 km/h in piano);
$t$ = 0,9 + 11,15 $P$ (per velocità equivalente a 6 km/h in piano).

Per truppe alpine bene allenate, lo sforzo normale è quello corrispondente alla 3ª espressione; in condizioni sfavorevoli di addestramento e di tempo (pioggia o vento) si passa alla seconda; infine, per marce in condizioni avverse (neve, tormenta) si passa alla 1ª espressione e si può salire anche a tempi notevolmente superiori.

*Esempio*: Tempo di sfilamento di una compagnia alpina di 120 uomini, marciante su mulattiera con pendenza del 30 %. Condizioni di allenamento e di tempo buone (velocità equivalente 6 km/h).

Essendo $P$ = 0,30, sarà, per un elemento:

$$t = 0{,}9 + 11{,}15 \times 0{,}30 = 0{,}9 + 3{,}345 = \text{sec } 4{,}25$$

e per 120 uomini:

$$t = 4{,}25 \times 120 = 510 \text{ sec} = 8 \text{ min } 30 \text{ sec.}$$

— *per truppe non alpine* (tempo di sfilamento di *un* elemento, in secondi):

$$t = (1{,}34 + 16{,}65\,P)\,\frac{1 + P}{\sqrt{1 + P^2}}$$ (per velocità equivalenti a 4 km/h in piano)

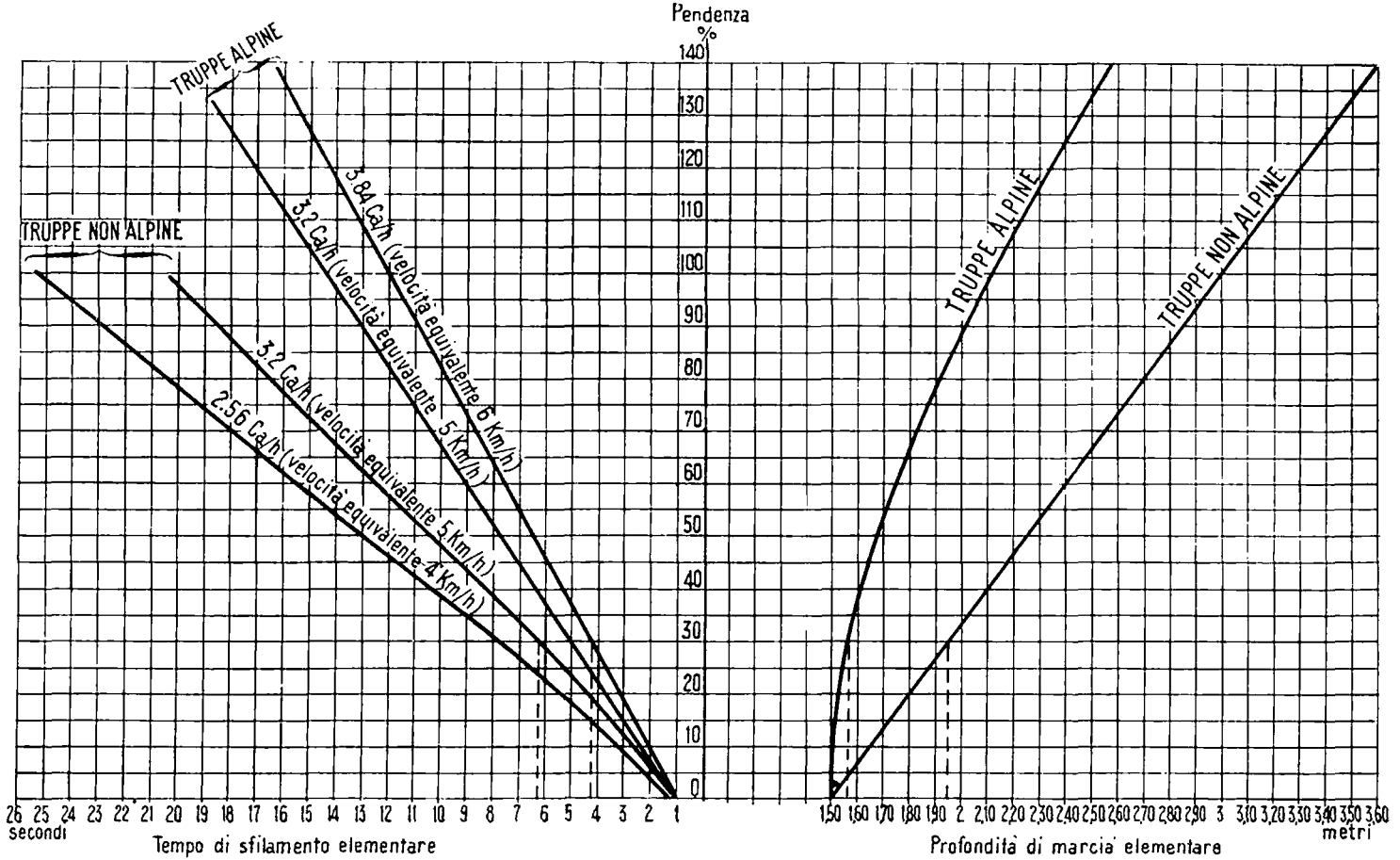



Fig. 6. - Tempo di sfilamento e profondità di marcia di un elemento nella marcia su rotabile e mulattiere a varie pendenze.

$$t = (1{,}07 + 13{,}24\,P)\,\frac{1 + P}{\sqrt{1 + P^2}}$$ (per velocità equivalenti a 5 km/h in piano)

$$t = (0{,}9 + 11{,}15\,P)\,\frac{1 + P}{\sqrt{1 + P^2}}$$ (per velocità equivalenti a 6 km/h in piano).

Come si vede, i tempi di sfilamento per truppe non alpine si ottengono da quelli per le truppe alpine, moltiplicandoli per $\frac{1 + P}{\sqrt{1 + P^2}}$.

Per le truppe non alpine, lo sforzo normale è quello corrispondente alla 1ª espressione; in condizioni molto favorevoli di allenamento e di tempo, si può passare alla 2ª espressione.

*Esempio*: Tempo di sfilamento di una compagnia di fanteria di 120 uomini, in marcia su una mulattiera con pendenza del 30 %. Condizioni di allenamento e di tempo buone (velocità equivalente 5 km/h).

Essendo $P = 0{,}30$, per un elemento si avrà:

$$t = (1{,}07 + 13{,}24 \times 0{,}30) \times 1{,}24 = \text{sec } 6{,}25,$$

e per 120 uomini:

$$t = 6{,}25 \times 120 = 750 \text{ sec} = 12 \text{ min } 30 \text{ sec}.$$

Il grafico della fig. 6 dà direttamente i tempi di sfilamento (in secondi) e le profondità di marcia (in metri) di un elemento, per varie pendenze. Sul grafico sono segnate le linee di riferimento per la soluzione dei due esempi precedenti: la parallela all'asse delle ascisse, condotta per la graduazione 30 dell'asse delle ordinate (pendenza 30 %), interseca le linee rappresentative delle velocità e delle profondità di marcia.

Dal grafico si ha:

*a*) per il reparto alpino (1° esempio):

— per un elemento: $t$ = sec 4,20; $p$ = m 1,57

e quindi, per 120 uomini: $t = 4{,}20 \times 120 = 504$ sec = 8 min 24 sec; $p = 1{,}57 \times 120 =$ m 188,40;

*b*) per un reparto non alpino (2° esempio):

— per un elemento: $t$ = sec 6,27; $p$ = m 1,95

e quindi, per 120 uomini: $t = 6{,}27 \times 120 = 752$ sec = 12 min 32 sec; $p = 1{,}95 \times 120 =$ m 234.

### Tecnica del movimento in montagna.

Cerchiamo ora di chiarire la *tecnica del movimento in montagna,* per poterne studiare su basi reali la rappresentazione grafica.

Il movimento in montagna può essere studiato in tre modi diversi (fig. 7), analizzando la relazione tra spazio, tempo e velocità:

1° - sullo scaglione in movimento: esempio lo scaglione *A B*, in marcia sull'itinerario *O Q*, alla velocità *v;*

2° - sulla sua proiezione orizzontale: *A' B'*, che si muove sulla proiezione orizzontale *O P* dell'itinerario, con velocità orizzontale $v_o$;

3° - sulla sua proiezione verticale: *A'' B''* che si muove sulla proiezione verticale *P Q* dell'itinerario, con velocità verticale o ascensionale $v_a$.

Muovendosi lo scaglione, si muovono anche le proiezioni e la *corrispondenza* tra l'uno e le altre è *continua.*

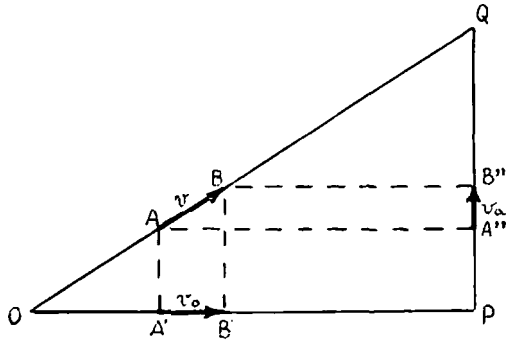



Fig. 7.

Le tre velocità sono naturalmente diverse, ma legate tra loro e con la pendenza *P* dell'itinerario da relazioni sulle quali è superfluo soffermarsi; il tempo di sfilamento, invece, è unico, come si può facilmente arguire. Perciò, determinate due delle tre velocità, resta determinata anche la terza e conseguentemente restano determinati gli spazi percorsi dallo scaglione e dalle sue proiezioni in un tempo dato. Noto dunque il tempo di sfilamento, il movimento dello scaglione resta pienamente determinato, sia che venga data la velocità reale, sia che venga data la velocità di una delle due proiezioni (velocità orizzontale o velocità ascensionale). Ciò giustifica tutti e tre i modi di condurre lo studio del movimento in montagna, studio il cui punto di partenza è dunque la determinazione delle tre velocità menzionate.

Sulla velocità *reale* dello scaglione non abbiamo nulla da dire, in quanto si tratta di un concetto ben definito. D'altra parte, il carattere particolare del movimento in montagna ha fatto ritenere opportuno parlare di dislivelli piuttosto che di distanze, e perciò lo studio dell'argomento si è orientato sul terzo dei tre modi prospettati. E' così nato il problema della velocità ascensionale che, forse a scopo di semplificazione e probabilmente perchè gli studi fisiologici sul movimento non erano ancora molto avanzati, venne risolto con una *ipotesi semplificativa*: si ritenne, cioè, che la velocità ascensionale si man-

tenesse costante durante tutto il movimento, ossia venne *ammesso il principio della indipendenza della velocità ascensionale dalla pendenza dell'itinerario.*

Su questa ipotesi era basato, fino all'anteguerra, lo studio del movimento in montagna, nonostante negli ultimi anni se ne fosse sentita l'insufficienza. Tale ipotesi, infatti, è troppo grossolanamente approssimata e porta a risultati che si discostano troppo dalla reale fisonomia del fenomeno.

Vediamone le conseguenze.

Supponiamo di avere (fig. 8) un itinerario il cui profilo *A C G* presenti due tratti a diversa pendenza, e che in un certo istante uno scaglione in marcia abbia raggiunto la posizione *B C*, con un dislivello tra testa e coda

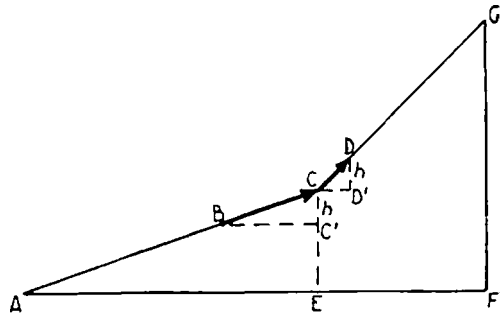



Fig. 8.

$C\ C' = h$; sia $t$ il tempo di sfilamento dello scaglione sulla livelletta $A\ C$. Evidentemente $h$ è il dislivello corrispondente al tempo di sfilamento. Proseguendo lo scaglione nella sua marcia, in un tempo $t$ la testa raggiungerà un punto $D$ dell'itinerario, tale che il dislivello $D\ D'$ superato sia eguale ad $h$; nello stesso tempo la coda dello scaglione si sarà portata in $C$ e quindi la posizione dello scaglione sulla nuova livelletta $C\ G$ sarà $C\ D$, ancora con un dislivello $h$ tra testa e coda e ancora con un tempo di sfilamento $t$. La profondità di marcia dello scaglione si è però *ridotta* con l'aumentare della pendenza, da $B\ C$ e $C\ D$. Pertanto, l'*ipotesi dell'indipendenza della velocità ascensionale dalla pendenza, ossia di una velocità ascensionale costante, porta come conseguenza la costanza del tempo di sfilamento, la costanza del dislivello tra testa e coda dello scaglione e la variazione della profondità di marcia in ragione inversa della pendenza* (1).

Possiamo intanto rilevare che i dati dell'esperienza sono in contrasto con tali deduzioni, giacchè è noto che il tempo di sfilamento varia con la pen-

(1) In effetti, secondo tale ipotesi, è la profondità di marcia orizzontale che varia in ragione inversa della pendenza; le profondità di marcia variano invece in ragione inversa dei seni delle inclinazioni delle livellette. Ma a noi basta rilevare il senso inverso delle variazioni delle profondità di marcia e delle pendenze.

denza e che la profondità di marcia aumenta con l'aumentare della pendenza, come del resto afferma la nostra Istruzione (1).

D'altro canto, ammettendo la costanza del dislivello tra testa e coda dello scaglione, si giunge ad una discontinuità del movimento.

Si abbia (fig. 9) un itinerario il cui profilo *A B C D E*, diminuendo di pendenza secondo le livellette *A B, B C, C D*, si raccordi con un tratto orizzontale *D E*. Uno scaglione che percorra l'itinerario con dislivello costante *h*

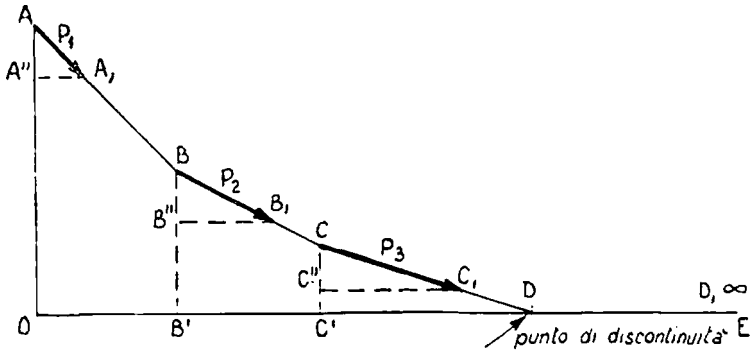



Fig. 9.

tra testa e coda, assumerà sulle tre livellette una profondità di marcia $AA_1$, $BB_1$, $CC_1$ e nel tratto *D E* dovrebbe assumere una profondità di marcia infinita. Ciò è assurdo e dimostra che c'è una discontinuità nella relazione tra profondità di marcia e pendenza, discontinuità che non può essere ammessa in un fenomeno fisico qual è il movimento.

*Pertanto l'ipotesi della velocità ascensionale costante dev'essere scartata,* perchè contraria all'esperienza e alle indicazioni della nostra Istruzione.

Il dato di velocità ascensionale fornito dalla stessa Istruzione (n. 47) va quindi interpretato come dato medio orientativo, ossia come *ordine di grandezza.*

Scartata dunque l'ipotesi della velocità ascensionale costante, bisognerà accogliere le formole ricavate dalle esperienze dei fisiologi, compendiate negli abachi delle figg. 4 e 5. Questo è un punto di partenza nello studio del movimento e la constatazione che un reparto possa raggiungere e mantenere velocità superiori a quelle date dalle formole o dagli abachi, o restarne al disotto, è indizio che il reparto ha fornito uno sforzo rispettivamente superiore o inferiore a quello normale. Ma i dati forniti dalle formole e dagli abachi sono in accordo con l'esperienza.

Avremmo dunque tutti gli elementi per lo studio del movimento in montagna, prendendo a base la formola della velocità in funzione della pen-

(1) « ...Su mulattiere e sentieri l'allungamento è maggiore, variabile a seconda della pendenza e del fondo stradale ». (Istruzione sul movimento e stazionamento delle truppe, ed. 1937, 22). L'influenza del fondo stradale ci richiama al concetto di attrito.

denza e la relazione tra profondità di marcia e pendenza, che corrisponde all'ipotesi di costanza della distanza orizzontale fra testa e coda dello scaglione. Ma in effetti il movimento in montagna è più complesso e quanto abbiamo detto è insufficiente a determinarlo pienamente.

Nelle figg. 10, 11 e 12 sono rappresentate tre diverse concezioni del movimento in montagna: nella prima, la concezione basata sull'ipotesi errata della costanza della velocità ascensionale, da cui segue la costanza del tempo di sfilamento e del dislivello tra testa e coda dello scaglione; nella seconda, quella basata sulla legge fisiologica della variazione di velocità in funzione della pendenza, e sulla relazione sperimentale tra la profondità di marcia e la pendenza; nella terza, una concezione media sulla quale ci soffermeremo.

Abbiamo scartato la concezione della fig. 10, e ne abbiamo detto le ragioni. La concezione della fig. 11 si discosta dal fenomeno reale, perchè non tiene conto del modo con cui in pratica avvengono le variazioni della profondità di marcia nel passaggio da una livelletta all'altra. Aumentando la pendenza, a parità di sforzo aumenta la velocità ascensionale $v_a$, e diminuiscono la velocità reale $v$ e la velocità orizzontale $v_o$.

Considerando il movimento reale dello scaglione, ci si può richiamare al fenomeno del movimento in generale: col diminuire della velocità, e quindi — nel nostro caso — con l'aumentare della pendenza, diminuisce la profondità di marcia; e viceversa, col diminuire della pendenza aumenta la profondità di marcia. Ora questa particolarità del movimento, che concorda col fenomeno reale, è in contrasto con l'altra osservazione sperimentale, che a maggior pendenza corrisponde una maggiore profondità di marcia. In effetti in montagna il fenomeno si svolge nel seguente modo (fig. 12): su un itinerario a pendenza costante $O\ C$ la profondità di marcia $A\ B$ è sensibilmente uguale a quella fornita dalle comuni formole del movimento; al variare della pendenza, *inizialmente,* sulla nuova livelletta, lo scaglione assume profondità minore nel passaggio a una pendenza maggiore e profondità maggiore nel passaggio a una pendenza minore. Nel primo caso, rappresentato in fig. 12 dalla posizione $C\ D$, la distanza orizzontale tra due elementi successivi dello scaglione risulterà inferiore a quella ritenuta necessaria per la regolarità della marcia; perciò gradualmente, col procedere del movimento, i singoli elementi tenderanno ad assumere la distanza « optima » e lo scaglione si allungherà gradatamente fino a raggiungere la profondità relativa alla pendenza (vedansi, in fig. 12, le successive posizioni $C\ D$ e $K\ E$ sulla stessa livelletta $C\ E$). Questo adattamento alla profondità « di regime » tende a frenare la coda dello scaglione, mentre la testa continua ad avanzare. Nel secondo caso, passando lo scaglione ad una livelletta di minor pendenza, la profondità di marcia aumenterà (posizione $G\ H$) e la distanza orizzontale tra due elementi successivi risulterà maggiore di quella minima necessaria: sussistono quindi le condizioni per la regolarità del movimento e gli elementi dello scaglione non sentiranno il bisogno di modificarle. D'altra parte,

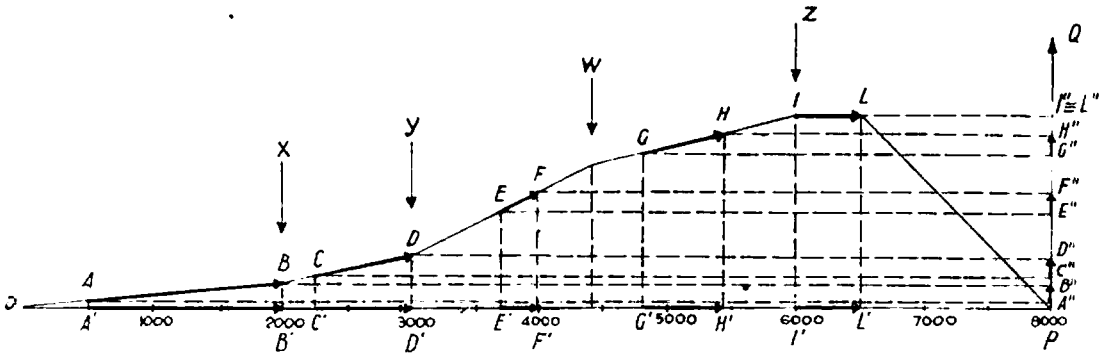



Fig. 10.

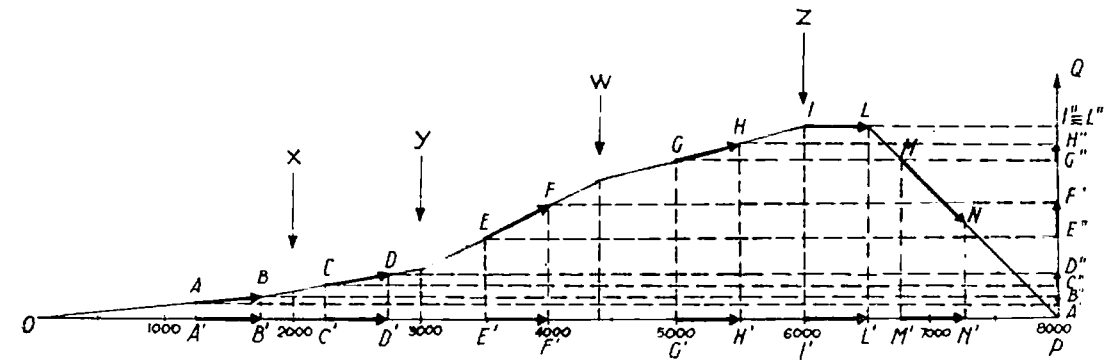



Fig. 11.

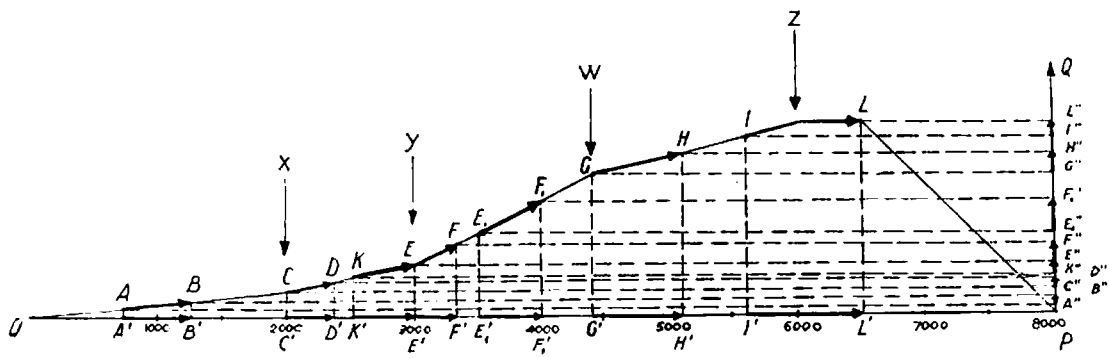



Fig. 12.

per riportare la profondità orizzontale dello scaglione alla lunghezza di prima, occorrerebbe che tutti gli elementi serrassero in testa, aumentando la velocità di marcia relativa a quella data pendenza e compiendo uno sforzo maggiore, il che è in contrasto col principio dello sforzo costante. L'unico modo per ridurre la profondità di marcia, in tal caso, è di fermare la testa dello scaglione per il tempo necessario all'assorbimento dell'allungamento anormale verificatosi, e ciò rientra nella condotta della marcia.

Non riassorbendo l'allungamento anormale con una fermata, esso rimarrà per tutta la livelletta; alla successiva livelletta, se la pendenza aumenterà, l'allungamento potrà essere parzialmente o totalmente assorbito dal fenomeno inverso; se invece la pendenza diminuirà, l'allungamento anormale aumenterà ancora.

Questa particolarità del movimento, che apparentemente sembra in contrasto con l'ipotesi fatta sulla dipendenza della profondità di marcia dalla pendenza, in effetti è una conseguenza del principio dello sforzo costante.

### Rappresentazione del movimento.

Chiarita così la tecnica del movimento in montagna, passiamo senza difficoltà alla *rappresentazione grafica del movimento,* che è anche calcolo grafico dei dati occorrenti per l'esecuzione del movimento.

Dai tre modi diversi di condurre lo studio del movimento in montagna, cui abbiamo innanzi accennato, derivano tre diversi procedimenti per la rappresentazione grafica, a seconda che sull'asse delle distanze si portino le distanze naturali (reali) o le distanze orizzontali o le distanze verticali (dislivelli).

Cominciamo col terzo procedimento, che è il più vecchio, e per rendere più concreta l'esposizione riferiamoci ad un esempio.

Sull'itinerario schematizzato in fig. 12, si abbia un reparto che marci dalla località di partenza *C* alla località di arrivo *Z*. L'itinerario comprenda 4 tratti così determinati:

| TRATTO | Distanza orizz. m. | Dislivello m. | Pendenza % |
|---|---|---|---|
| 1° dall'origine alla località X | 2000 | 200 | 10 |
| 2° dalla località X alla località Y | 1000 | 200 | 20 |
| 3° dalla località Y alla località W | 1400 | 700 | 50 |
| 4° dalla località W alla località Z | 1600 | 400 | 25 |

Portando sull'asse delle ordinate i dislivelli, l'ipotesi della velocità ascensionale costante condurrebbe alla costruzione del grafico della fig. 13; ma tale grafico, che avrebbe il vantaggio della semplicità, ha puro valore orientativo

e non può quindi servire per il calcolo grafico dei dati del movimento. E' quindi opportuno abbandonare una rappresentazione grafica che ha ormai fatto il suo tempo.

Per costruire con buona approssimazione un grafico del genere, bisogna servirsi dei valori delle velocità ascensionali e delle profondità di marcia in funzione della pendenza (grafici delle figg. 5 e 6). Prendendo a base le truppe alpine, con velocità equivalente a 6 km/h (consumo 3,84 Ca), corrispondente

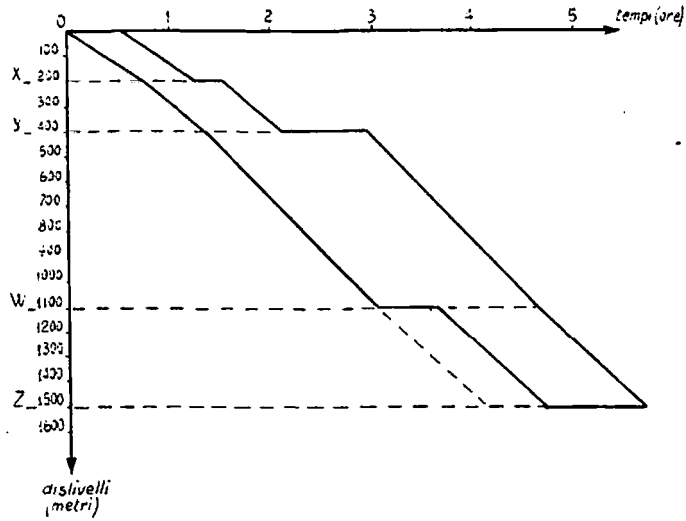



Fig. 13.

a quella media assunta dal grafico della fig. 13 (400 m/h), si hanno i seguenti dati relativi alle velocità ascensionali e ai tempi di sfilamento:

1° tratto: $v_a = 270$ $t = 30$ min (in base a tempo di sfilamento elementare di sec 1,9);

2° tratto: $v_a = 350$ $t = 50$ min (idem idem sec 3,7);

3° tratto: $v_a = 420$ $t = 100$ min (idem idem sec 6,7);

4° tratto: $v_a = 370$ $t = 60$ min (idem idem sec 3,6).

Per i tempi di sfilamento, si è partiti dall'ipotesi, comune ai due grafici delle figg. 13 e 14 di $t = 30$ min per pendenza 10 %.

Con tali dati si è costruito il grafico di marcia della fig. 14, in cui è rappresentata la contrazione della profondità di marcia nell'ultima livelletta, con fermata della testa nella località W. Nello stesso grafico è segnato a tratti il movimento della testa senza tale fermata, con che la profondità di marcia rimane superiore a quella relativa alla data pendenza (25 %).

Riportando invece sull'asse delle ordinate le distanze reali, si otterrebbe uno dei soliti grafici di marcia; ma questo procedimento presenta lo svantaggio di basarsi su distanze non ricavabili direttamente dalla carta. Per ciò,

e perchè il dato del dislivello o quello della distanza orizzontale sono più facilmente riferibili alla carta, tale procedimento è pochissimo usato.

Per semplificare la costruzione, taluni sostituiscono alle distanze naturali le distanze orizzontali, data la piccola differenza che esiste tra le une e le altre.

Riteniamo superfluo riportare esempi di simili rappresentazioni, non senza però avere avvertito il lettore che per qualsiasi rappresentazione è sem-

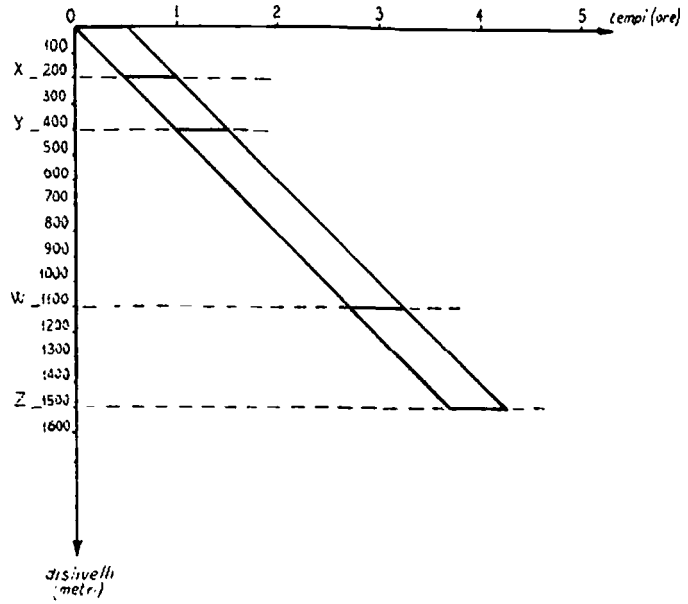



Fig. 14.

pre necessario tener conto delle velocità e dei tempi di sfilamento risultanti dai grafici delle figg. 4, 5, 6.

Conveniamo che rappresentazioni come quelle della fig. 14 risultano laboriose; ma sono le sole esatte, a meno che non si faccia ricorso all'anamorfosi.

### Anamorfosi del grafico.

Quando si tratti di movimento complesso di numerosi scaglioni, è conveniente semplificare la costruzione dei grafici di marcia mediante l'anamorfosi grafica o analitica (1). E' più semplice, tuttavia, applicare ai problemi di movimento in montagna un metodo speditivo, che utilizzi la nozione di distanza virtuale, di cui è stata data l'espressione numerica:

$$L_v = d + 12{,}4\ h,$$

(1) Cfr. *Semplificazione dei grafici di marcia,* in « Rivista Militare », anno 1950, n. 2.

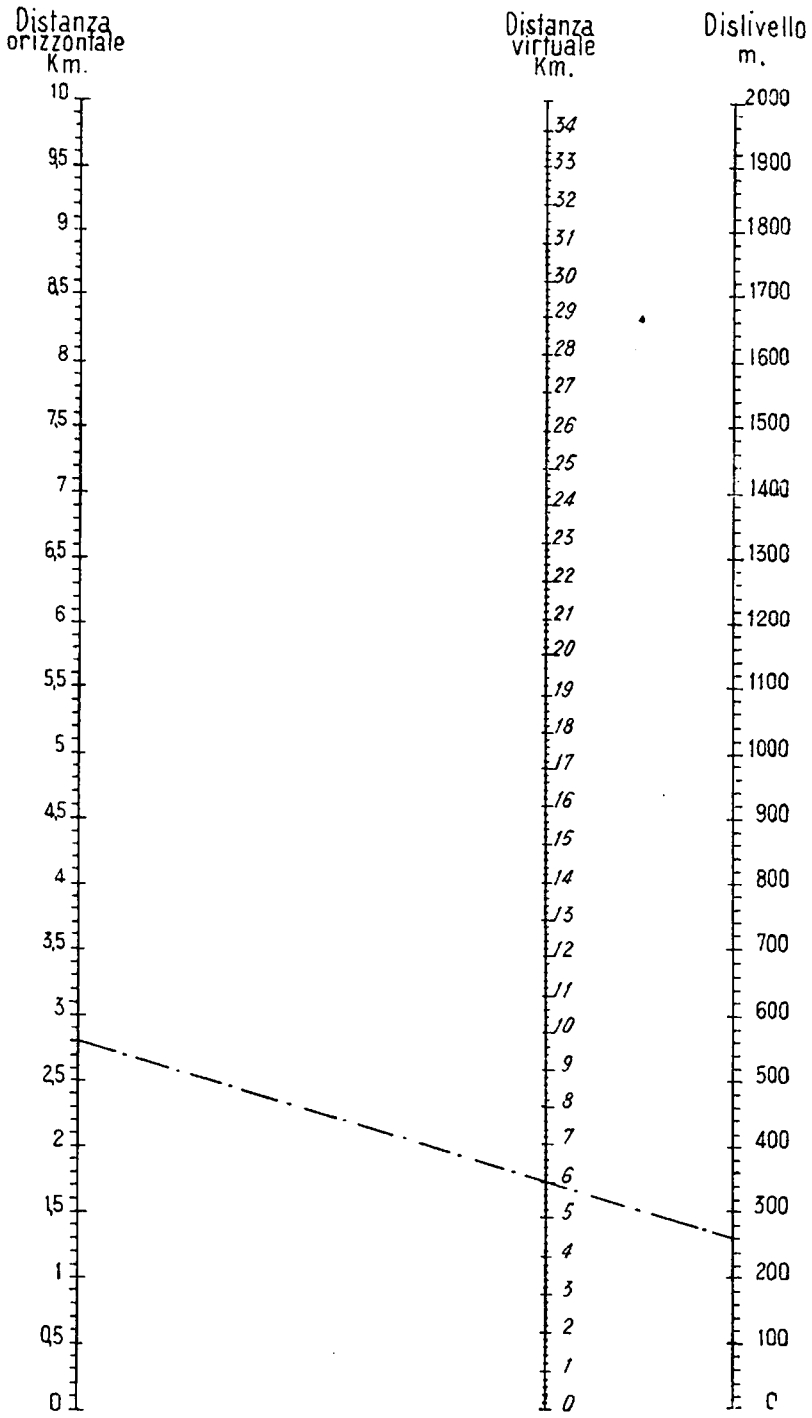



Fig. 15. - Abaco per il calcolo della distanza virtuale nel movimento in montagna.

dove $L_v$ indica la lunghezza virtuale di un tratto di itinerario che abbia un dislivello $h$ su una distanza orizzontale $d$ (misure tutte in metri o tutte in chilometri).

Questa formola può essere sostituita dall'uso dell'abaco a punti allineati della fig. 15. L'abaco presenta tre scale verticali, graduate rispettivamente, da sinistra verso destra, in distanze orizzontali, distanze virtuali e dislivelli. Conoscendo distanza orizzontale e dislivello e unendo con una retta le rispettive graduazioni delle due scale esterne, si trova, all'intersezione con la scala intermedia, la distanza virtuale corrispondente.

Mediante l'uso della formola o del grafico, l'itinerario di cui all'esempio trattato nel presente paragrafo può essere così trasformato in lunghezza virtuale, ossia in km di distanza orizzontale:

| TRATTO | Distanze orizz. m. | Dislivelli m. | Distanze virtuali m. |
|---|---|---|---|
| 1° | 2000 | 200 | 2000 + 12,4 × 200 = 4.480 |
| 2° | 1000 | 200 | 1000 + 12,4 × 200 = 3.480 |
| 3° | 1400 | 700 | 1400 + 12,4 × 700 = 10.080 |
| 4° | 1600 | 400 | 1600 + 12,4 × 400 = 6.560 |
| Totali | 6000 | 1500 | 24.600 |

L'itinerario equivale dunque ad un percorso orizzontale di km 24,600.

Per costruire il grafico di marcia, fig. 16, si portano sull'asse delle distanze le lunghezze virtuali dei singoli tratti dell'itinerario, segnando a fianco la corrispondente scala dei dislivelli, che risulterà così anamorfosata, giacchè i singoli segmenti della scala avranno modulo diverso. Così, ad esempio, la località X risulterà a distanza virtuale di km 4,480; il punto corrispondente sulla scala dei dislivelli deve portare dunque la graduazione 200, ed il segmento tra l'origine ed X dovrà essere graduato in relazione alle graduazioni degli estremi. Analogamente si fa per gli altri tratti.

Ultimata la graduazione della scala dei dislivelli, si può sostituire con essa la scala delle lunghezze virtuali. Considerando poi una velocità equivalente di 6 km/h (consumo 3,84 Ca/h, come abbiamo ammesso nell'esempio) si traccia il grafico di marcia dello scaglione, che naturalmente sarà rappresentato da due rette parallele.

Ovviamente, i tempi di sfilamento devono essere, nei singoli tratti, quelli dei corrispondenti tronchi in montagna (tempi dati dall'abaco della fig. 6); ma di solito è sufficiente rappresentare lo scaglione con due sole rette equivalenti, riportando sull'asse dei tempi il tempo di sfilamento massimo corrispondente alla pendenza maggiore.

E' infine da rilevare che, nel considerare le distanze virtuali, i tronchi in discesa vanno considerati alla stregua delle salite, giacchè, nonostante si tratti

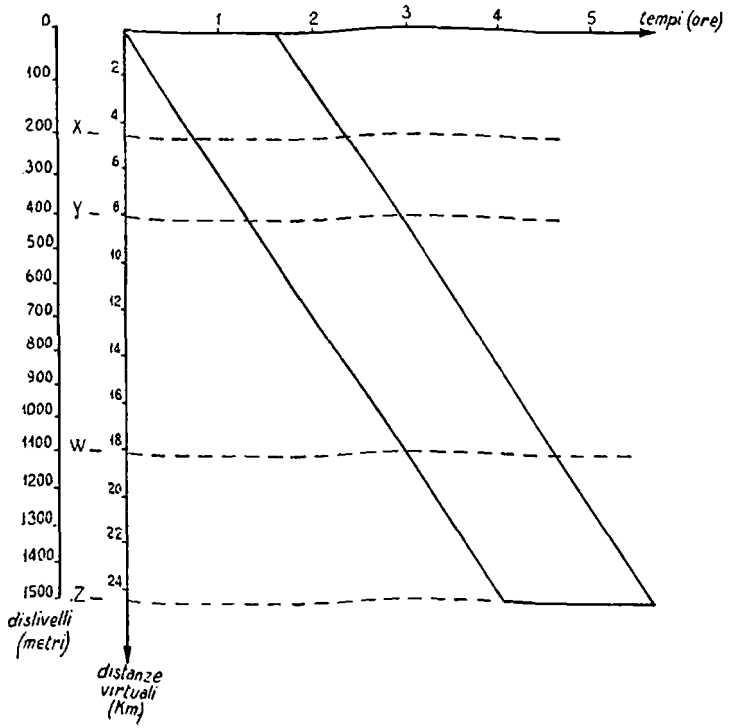



Fig. 16.

di sforzi diversi, per i reparti, che hanno sempre salmerie al seguito, si considerano, a parità di pendenza, velocità uguali per la salita e per la discesa.

Volendo tener conto delle fermate, basta anamorfosare la scala dei tempi (1).

## NOTA BIBLIOGRAFICA

Per gli aspetti fisiologici della fatica nella marcia, si possono consultare il classico volume del Mosso: *La fatica* (Treves, Milano), il volume del Casarini: *La fatica militare* (ambedue, ormai, in parte superati), gli studi di Patrizi, Richet, Amar, Féré, Chauveau, Marey, Barcroft e di numerosi altri, nonchè i vari trattati di fisiologia umana e del lavoro, e numerosissime altre pubblicazioni speciali, che trattano il problema dal punto di vista della fisiologia. Ma sono trattazioni speciali che non interessano direttamente il nostro problema.

Per il consumo energetico, che è direttamente connesso col nostro studio, si possono consultare:

---

(1) Cfr. il citato articolo della « Rivista Militare ».

MARGARIA e PIACENTINI: Consumo energetico nella marcia a varie pendenze (*Boll. Soc. It. Biol. Sper.*, 1937, XII, 576).

MARGARIA: Atti Accademia Lincei, 1938, Memorie, VI, 7, 297.

MISSIURO e PERLBERG: Il consumo energetico negli esercizi generici (*Arbeitsphysiol.*, 1937, 9, 514).

ERICKSON e coll.: Ricerche sul consumo energetico nella marcia (*Amer. I. Physiol.*, 1946, 145, 391),

e in particolare i risultati delle esperienze dello Zuntz e dei suoi allievi, riportati dal Magnus-Levy e dal Lambling (*Précis de biochimie*, Paris, 1921).

Per il metabolismo in genere, si possono consultare i vari trattati di fisiologia umana e di biochimica.

Dal nostro punto di vista, i risultati che interessano sono quelli dello Zuntz, che più si avvicinano al ritmo del movimento nella marcia militare e che perciò abbiamo assunto come dati di base per l'impostazione del problema del movimento a piedi.

Nell'utilizzare le indicazioni bibliografiche, il lettore deve considerare la diversa direzione verso cui può condurre l'approfondimento di un punto della materia, in relazione allo scopo da raggiungere.

Di regola le nostre conoscenze tendono in primo tempo ad estendersi in superficie ed in secondo tempo ad estendersi in profondità: è di questo secondo momento, anzi della sua fase ultima, la revisione critica volta allo studio dei fondamenti e all'analisi dei metodi di lavoro.

Perciò occorre non lasciarsi distrarre dallo scopo, chè il desiderio di nuove conoscenze, specie in campi non abituali, potrebbe facilmente indurci ad approfondire campi a noi estranei, facendoci scambiare il mezzo con lo scopo, e distraendoci dal punto essenziale, che è unicamente quello di *utilizzare i risultati di scienze ausiliarie, quali dati per l'impostazione dei nostri problemi specifici.*

# MORTAI E DINTORNI

*Cap. di art. Alberto Li Gobbi*

## SEMPLICITÀ E SEMPLICISMO

L'unico scopo che mi propongo con questo articolo è quello di esporre, nel modo più chiaro ed inequivocabile possibile, alcune idee, al fine di apportare il mio modesto contributo alla risoluzione di un problema che ritengo della massima importanza per noi poveri: quello dei mortai.

Non è mia intenzione di polemizzare con nessuno nè, tanto meno, di urtare la suscettibilità di chicchessia. Pertanto chiedo scusa a priori se, nell'intento di essere solamente chiaro, qualche mia espressione potrà risultare poco felice.

FRONTE GRECO. LONTANO GENNAIO 1941.

Mi ricordo come fosse ora. Il fronte, nella zona di Himara, era ormai fermo da una quindicina di giorni. Dovevo raggiungere l'osservatorio del comandante il II battaglione del 17° rgt. fanteria, per aggiustare il tiro su alcuni tratti pericolosi, a stretto contatto delle nostre linee, sui quali egli aveva richiesto lo sbarramento automatico.

Era una specie di battesimo del fuoco, un vero onore per me raggiungere quegli uomini che vivevano abbarbicati su quelle quote spazzolate continuamente dal fuoco delle armi automatiche nemiche e battute da concentramenti di mortai greci.

Concentramenti di mortai che, al mio palato di artigliere, lasciavano un gusto amarognolo misto di rabbia e di invidia. Rabbia perchè non potevo controbatterli con i miei 75/13, invidia perchè avevano una potenza, in densità di colpi, per unità di tempo e di spazio, ed in effetto del colpo singolo, che io non potevo sognare di raggiungere con la mia batteria della quale tuttavia ero orgogliosissimo.

Dopo aver scarpinato per burroni e crepacci impervi, in cui la maggior fatica del camminare era compensata largamente dal benefico senso di sicurezza, poco prima di affacciarmi, tutto sudato e timoroso, sulla vetta battuta di un cocuzzolo pelato, ho visto una stranissima cosa che, allora, mi ha lasciato incredulo e perplesso.

C'era, proprio quasi in cresta, tanto che stando in piedi presso l'arma si vedevano le quote nemiche più alte distanti non più di un km, un mor-

taio da 81 in postazione. Davanti all'arma, fino alla sommità del cocuzzolo e cioè per pochi metri, dei picchetti di legno piantati per terra a raggera, con dei numerini attaccati.

Dietro, in un cespuglietto, fra una marmitta e un mescolo, un goniometro nella sua custodia, buttato per terra.

Con cautela, perchè avevo paura di qualche raffica di mitragliatrice, mi sono avvicinato al sergente, comandante della squadra mortai, chiedendo cosa fossero quei paletti ed egli mi ha spiegato, fierissimo e gentile, che ciascun allineamento corrispondeva ad un obiettivo.

Fraintendendo certamente la mia espressione mista di stupore e d'incredulità, è sceso poi in particolari tecnici sul puntamento, che mi hanno fatto allibire.

Alla fine della sua esposizione gli ho chiesto perchè, invece di mettersi su quel cocuzzolo pelato, non si fosse messo in quel crepaccio, là dietro, in fondo.

Mi ha guardato con un'espressione di amorevole compatimento che diceva chiaramente: « Cosa ho parlato a fare? Questo tenente non ha capito proprio nulla » e mi ha chiesto: « E poi gli allineamenti viene lei a farmeli? ».

— « Ma perchè non adoperi il goniometro che vedo hai là, buttato in quel cespuglio? ».

Alla parola « goniometro » ho visto un lampo sinistro nei suoi occhi. Era evidente che incominciava a seccarsi. Non vi era più traccia di amorevole compatimento nel suo sguardo divenuto freddo e ostile.

Mi disse che aveva ricevuto fin allora solo elogi da tutti per come aveva piazzato e per come sparava la sua arma. Mi disse anche, mi pare, che un suo soldato era morto pochi giorni prima, due suoi soldati erano stati feriti gravemente ed uno proposto per una ricompensa al valor militare.

Nessuno gli aveva mai fatto osservazioni; soprattutto gli « imboscati » che venivano da dietro (non mi disse esattamente così ma me lo fece capire).

In modo particolare poi nessuno gli aveva fatto osservazioni stupide come quella del goniometro che, « servendo notoriamente per dare il parallelismo, nel suo caso era assolutamente inutile, in quanto lui aveva un'arma sola » (*sic*).

Sotto il rabbuffo mi sono rannicchiato in me stesso, depresso e mortificato.

Avevo la nettissima impressione di aver visto un gioiello prezioso incastonato in un anello dozzinale, da pochi soldi.

« Gioiello » di arma incastonato in anello dozzinale di metodi e di sistemi, non di uomini naturalmente chè, per fare quel mestiere in quel modo, bisognava aver delle doti umane non comuni. Certamente superiori a quelle che occorrevano a me per fare il mio mestiere di artigliere.

Lo dimostra il fatto che la sera stessa il comandante del battaglione, il suo attendente, l'aiutante maggiore ed il sottufficiale osservatore, i cui posti di combattimento erano a pochissima distanza dall'arma in questione, erano morti.

Rivista militare. Aprile 1949.

Questa impressione mi è ritornata alla mente quando ho letto l'articolo del ten. Gasperini: « *Note sull'impiego tecnico del mortaio da 81 mm.* ». Anche qui si trova all'ultimo, come conclusione, il goniometro, relegato in soffitta, fra le cose inutili ed ingombranti, assieme alla tavola di tiro ed al piatto di parallelismo.

Si vede che dà proprio fastidio ai mortaisti questo innocuo ed utilissimo strumento.

Mi ricordo, in proposito, che poco tempo fa (io ora presto servizio presso un comando) andato ad assistere a dei tiri di addestramento di mortaio, mi sono allontanato da tutti i « pezzi grossi » che erano all'osservatorio e sono andato, con un altro ufficiale del comando, alle postazioni delle armi.

Forse per una disgraziata combinazione le abbiamo trovate in cresta, defilate al nemico, « superiore », da un folto gruppetto di alberi ma in visione direttissima dell'obbiettivo.

Un po' più in là, a pochissimi metri dalle armi, c'era il goniometro, questa volta però in stazione. Il comandante di compagnia gentilmente ci ha spiegato il supposto tattico, supposto molto ragionevole, verosimile ed interessante.

Ad un certo momento tacque.

Credendo che avesse finito, ho fatto per avvicinarmi al goniometro al fine di rendermi conto delle operazioni di puntamento che erano state eseguite.

Mi ero sbagliato.

Il supposto tattico continuava. C'erano i rincalzi, dislocati laggiù, la manovra di contrattacco che si sarebbe dovuta svolgere così e così, ecc. ecc..

Tutto molto logico, chiaro e convincente. Si era pensato proprio a tutto.

Quando tacque nuovamente lo ringraziammo e io feci un altro passo verso il goniometro.

Niente da fare.

Si era dimenticato di parlarci dei servizi, dello smistamento dei feriti, dell'assistenza spirituale, ecc..

Ad un certo momento, mentre ci stava spiegando dove avrebbe voluto impiantare il cimiterino di guerra, ci sentimmo chiamare e dovemmo allontanarci perchè i « pezzi grossi » rientravano in sede.

In quasi tre quarti d'ora non ero riuscito ad avvicinarmi a più di dieci metri dal goniometro. Certo, se avessi avuto un altro paio di ore, chissà!?

Io naturalmente esagero un po', ma la sostanza, magari caricaturata, c'è, c'è tutta ed è rappresentata da quella diffusa tendenza a sfuggire ad una metodica, seria e, sia pure, faticosa preparazione tecnica per adagiarsi comodamente nell'improvvisazione, nell'approssimativo e nel superficiale, ammantati da pretesti pseudo tattici o, peggio, pseudo spirituali.

E' una tendenza, questa, assai grave e deleteria, parente prossima del « garibaldinismo » deteriore, e alla quale dobbiamo cercare di opporci con tutte le forze per il bene del nostro esercito che ormai non è più armato di lance, alabarde e colubrine ma di mezzi tecnici modernissimi, complessi, dai quali occorre poter, e quindi saper, trarre il massimo rendimento.

### Semplicità e semplicismo.

Comunque, l'articolo del ten. Gasperini si è proposto di aprire la discussione sull'argomento dei mortai ed io, per accontentarlo, prendo spunto da alcune sue affermazioni.

Dice l'autore: « Non vedo l'utilità di fare imparare in tempo di pace quelle norme che non trovano applicazione in guerra, tanto più che, spesso, si sente dire, anche da chi è preposto all'insegnamento, che « adesso si fa così, ma in guerra a tante storie non ci si pensa nemmeno ».

« Sarebbe utile semplificare la tecnica per l'impiego dell'arma, ottenendo diversi vantaggi:

— addestramento dei quadri e della truppa più semplice;
— aderenza dell'addestramento con la realtà;
— massima celerità per la preparazione del tiro e dell'aggiustamento ».

Purtroppo è vero e concordo con il Gasperini nel riconoscere che molte norme insegnate in tempo di pace non trovano applicazione in guerra. Ma ciò dipende non tanto dal fatto che queste norme sono inapplicabili in guerra (chè allora sarebbe delittuoso insegnarle in quanto tutta l'arte e l'attività militare, nella più ampia accezione dell'espressione, deve avere per scopo la guerra), quanto dal fatto che dette norme sono state male insegnate e peggio apprese ed assimilate in tempo di pace.

« Bisogna semplificare la tecnica per l'impiego dell'arma ». D'accordissimo. In guerra, e tanto maggiormente quanto più si è vicini alla zona calda, non vi è posto che per le cose semplici.

Ma semplice è una cosa e semplicista è un'altra. La semplicità è sintesi. E' il frutto meraviglioso dell'albero robustissimo e raro dell'intelligenza quando ha affondato le sue profonde radici nel campo dello studio, della scienza, del duro e meticoloso lavoro d'analisi.

Il semplicismo è mutilazione. E' il cocurbitaceo prodotto a rapido sviluppo dell'ignoranza, dell'insofferenza e dell'improvvisazione.

Sono cose nettamente diverse.

Ad esempio io nego che sia più *semplice* segnare sul terreno, con dei picchetti di legno, rischiando la pelle in cresta, tanti allineamenti quanti sono gli obiettivi, anzichè segnare, per ogni obiettivo, un numero di due cifre su un pezzettino di carta, standosene comodamente defilati in un crepaccio o dietro un grosso sasso.

Come nego che sia più semplice il tiro a puntamento diretto che quello a puntamento indiretto.

Basta pensare alle conseguenze che un tipo di operazione e l'altro rispettivamente comportano.

Il tiro a puntamento diretto è più rapido, forse, per il primo obiettivo, se eseguito con una sola arma e per il solo primo colpo; ma per gli altri obiettivi, per le altre armi del reparto e per i colpi successivi al primo?

Hanno pensato, gli eventuali obiettori a queste mie affermazioni, che è assai più semplice, rapido e facile dire due numeri che indicare o, peggio, designare a ciascun capoarma e a ciascun puntatore l'obiettivo sul terreno? E hanno pensato al rifornimento munizioni in zona che, se vede, è vista? E al movimento e alla vita durante il giorno? E a tutti gli interventi chirurgici d'urgenza? E allo sgombero del maggior numero di feriti e di morti?

E a tutto il lavoro e all'organizzazione necessari per l'assistenza del maggior numero di orfani e di vedove di guerra ecc. ecc.? E soprattutto a quel lungo lavoro morale difficilissimo ed estenuante per riuscire a far sostenere senza gravi danni morali perdite materiali al reparto?

Quando avranno pensato a tutto questo, non si stupiranno più e converranno con me che è molto più semplice perdere magari cinque minuti in più per il primo obiettivo (non più di cinque minuti, che poi saranno guadagnati con gli interessi ultracomposti per i successivi obiettivi, per le altre armi e per i successivi colpi), e fare un bel tiro a puntamento indiretto, applicando *meccanicamente* quelle quattro cognizioncelle digerite e divenute sangue del nostro sangue sin dal tempo di pace.

Io, in guerra, ho avuto parecchie soddisfazioni (scusate se parlo di me immodestamente), ma la più grande, quella di cui sono orgoglioso, di cui maggiormente mi vanto e mi permette oggi, fra tante madri e vedove in gramaglie, di andare a testa alta, è quella di aver avuto *sempre* fra i miei soldati pochissime perdite. In quattro mesi di campagna di Grecia un solo ferito, in sei mesi di campagna di Russia, fino al momento in cui sono stato ferito io stesso, un solo ferito; in quattro mesi di guerra di liberazione, fino a quando all'ospedale ci sono andato a finire io, nessuna perdita.

E la mia batteria non è mai arrivata in ritardo o dopo le altre, e la fanteria non ne ha mai lamentata l'assenza nei momenti critici.

Ma c'era da lavorare sodo per tutti, in tema di addestramento, ed ho sempre applicato e fatto applicare quelle « storie » che mi avevano insegnato in Accademia, alla Scuola di applicazione ed al reggimento durante il tempo di pace.

### Gobbo e strabico.

I mortai hanno due magnifiche doti: sono gobbi e strabici. Hanno cioè:

— la traiettoria curva che ci permette di tirare il sasso e di nascondere la mano;

— l'*occhio* (linea di mira), indipendente dal *braccio* (traiettoria), che ci permette di sparare da una parte guardando indifferentemente da qualsiasi altra.

Queste due grandi doti, se abilmente sfruttate, ci consentono un impiego efficacissimo e brillante, standocene al sicuro, e noi vogliamo rinunciare ad utilizzarle al massimo solo perchè ci costa inizialmente un po' di fatica riuscire a spiccicare, nella nostra testa, traiettoria da linea di mira naturale, falsoscopo da obiettivo, piano di orientamento da piano di collimazione e da piano di tiro, parallelismo da correzione di parallelismo, ecc. ecc.?

Tutte queste linee, questi angoli, questi piani, inizialmente appiccicaticci e aggrovigliati diventano poco a poco, con un po' d'esercizio, linee e piani ben definiti, che si spostano nelle nostre teste fluidamente e silenziosamente come gli aculei di un riccio, e ci permettono, come gli aculei ad un riccio, di fare il nostro lavoro con tranquillità e di offendere e di difenderci con grande efficacia, sicurezza e semplicità.

Abolire una di queste linee o uno di questi piani non vuol dire semplificare il problema, vuol dire solo mutilare un sistema organico bene equilibrato, che non può vivere mutilato, e quindi far nascere la necessità di sostituire, con accorgimenti rudimentali, il membro indispensabile volontariamente amputato.

Vuol dire tagliare una gamba sana ad un atleta per mettergli una gamba di legno, con l'illusione di renderlo « più semplice, rapido e meno scolastico ».

Significa, insomma, nel caso specifico, gettar via goniometro e piatto del parallelismo e fare il puntamento piantando picchetti di legno, o paline, per terra.

## ALCUNE IDEE SUI MORTAI IN GENERE

Esaurite le facili critiche, passo a mostrare il fianco con delle proposte concrete e, prima di attaccare a fondo il problema particolare dei mortai da 81 mm., mi propongo di dare una rapida scorsa ai problemi dei mortai in genere.

Poichè non si tratta qui di progettare un'arma nuova ma di vedere quale può essere il migliore impiego tecnico-tattico di armi già esistenti, l'ordine con cui esaminerò i vari argomenti sarà il seguente:

— caratteristiche tecniche e balistiche dei vari tipi di mortai;

— caratteristiche delle varie zone del campo di battaglia ovvero: « regno del fante » e « regno dell'artigliere »;

— compiti tattici che, in conseguenza di quanto analizzato nei paragrafi A e B, spettano a ciascun tipo di mortaio;

— modalità d'impiego tecnico delle armi per soddisfare ai compiti tattici loro affidati;

— organici necessari per poter servire i concetti sopra esposti.

CARATTERISTICHE TECNICHE E BALISTICHE DEI VARI TIPI DI MORTAIO.

1. - COMUNI A TUTTI I TIPI DI MORTAIO.

*Caratteristiche tecnico-costruttive*:

— peso limitato e quindi possibilità di trasporto, di messa in postazione e di impiego da parte di pochissimo personale;

— costruzione rustica, semplice, economica;

— celerità di tiro molto forte: $10 \div 20$ colpi al 1'.

*Caratteristiche balistiche*:

— *tiro* nel secondo arco (1) e quindi:

possibilità, sfruttando il puntamento indiretto e il poco ingombro del materiale, di far fuoco da posizioni defilate al tiro teso nemico e di defilarsi e mascherarsi facilmente all'osservazione terrestre ed aerea avversaria;

mancanza pratica di zone non battute nel raggio della gittata massima e quindi impossibilità, da parte nemica, di defilamento al tiro.

2. - MORTAI PESANTI.

*Caratteristiche tecnico-balistiche*:

— peso al trasporto: dai 120 ai 450 kg. circa; pertanto materiale someggiabile, autotrainabile, carreggiabile e autotrasportabile;

— apparecchio di puntamento completo per il puntamento indiretto;

— settore orizzontale di tiro: sui $20 \div 25$ gradi.

*Caratteristiche balistiche*:

— gittata massima sui $5 \div 7$ km.;

— *aistanza di sicurezza* ($3\,F\,p + R$) *rapidamente aumentabile con la gittata oltre un minimo di* $150 \div 200$ *m. e, cioè, sempre superiore a quella dell'artiglieria di ugual calibro;*

— munizioni:

cariche multiple,

proietti scoppianti in ghisa acciaiosa, il cui peso si aggira sugli $8 \div 12$ kg., e a grande capacità, in acciaio, il cui peso si aggira sui $16 \div 18$ kg.;

inoltre: proietti a carica fumogena, incendiaria, speciale;

---

(1) Il tiro col primo arco, possibile in qualche tipo di arma (vedi Brixia), è, secondo me, un anacronismo per il mortaio in generale e non rappresenta affatto un ideale, in quanto la duplice possibilità di « tiro curvo » e « tiro teso », cioè, più propriamente, di tiro col secondo arco e tiro col primo arco, oltre a richiedere un'organizzazione meccanica più complessa, falsa i concetti d'impiego, obbliga o induce a scelta di postazioni di compromesso che non permettono lo sfruttamento, o per lo meno il massimo sfruttamento, dell'« atout » più potente che ha il mortaio: poter essere assorbito dalle anfrattuosità della terra e diventare praticamente invulnerabile pur assolvendo il suo compito; colpire ovunque senza essere colpito. Per il tiro teso ci sono altre armi (armi a reazione, cannoni senza rinculo, ecc.) studiate apposta e molto più efficaci.

— *raggio massimo di pericolosità delle schegge*: sui 150 ÷ 200 m. per le bombe di ghisa acciaiosa; sui 300 ÷ 400 m. per le bombe a grande capacità.

3. - Mortai medi.

*Caratteristiche tecnico-costruttive*:

— peso variabile fra i 50 ÷ 70 kg.; scomponibili generalmente in tre carichi sui 16 ÷ 20 kg. e quindi trasportabili a spalle da tre uomini;

— apparecchio di puntamento completo che permette il puntamento indiretto;

— settore orizzontale di tiro: variabile da un minimo di 7 gradi ad un massimo di 36°.

*Caratteristiche balistiche*:

— gittata massima fra i 2500 ÷ 4000 metri;

— *distanza di sicurezza* ($3\,F\,p + R$) *variabile fra i* 100 *e i* 300 *m. circa;*

— munizioni:

cariche multiple,

proietti scoppianti, generalmente di due tipi: di ghisa acciaiosa, il cui peso si aggira fra i 3 ÷ 4 kg. e, a grande capacità, sui 5 ÷ 7 kg.;

inoltre: proietti fumogeni, incendiari, illuminanti e a liquidi speciali;

— raggio massimo di *pericolosità delle schegge*: sui 50 metri per bombe di ghisa acciaiosa; sui 200 metri e oltre per alcuni tipi di bombe a grande capacità.

4. - Mortai leggeri.

*Caratteristiche tecnico-costruttive*:

— peso variabile dagli 8 ai 18 kg.; quindi possibilità di trasporto, di messa in postazione e d'impiego anche da parte di un solo uomo;

— settore orizzontale di tiro: da un minimo di 5° 37' in alcuni tipi ad un massimo di 60° in altri tipi.

*Caratteristiche balistiche*:

— gittata massima fra i 500 e i 1000 m.;

— *distanza di sicurezza* ($3\,F\,p + R$), *variabile fra i* 50 *e i* 100 *m. circa;*

— munizioni:

carica fissa (le cariche multiple sono una inutile complicazione in questo tipo di arma);

proietti scoppianti, fumogeni, incendiari, di peso fra i 400 e i 1000 grammi;

— *raggio massimo di pericolosità delle schegge*: 40 ÷ 50 metri.

CARATTERISTICHE DELLE VARIE ZONE DEL CAMPO DI BATTAGLIA, OVVERO: « REGNO DEL FANTE » E « REGNO DELL'ARTIGLIERE ».

Non condivido completamente l'opinione e i concetti da cui parte il colonnello Liberti che vede una corrispondenza perfetta, direi quasi automatica, fra peso materiale dei mortai e peso organico dei reparti di fanteria a cui assegnarli.

Io dividerei il campo di battaglia, immediatamente avanti alle nostre truppe, in due zone nettamente distinte:

1° - zona « dell'impotenza del cannone » o « regno del fante »;

2° - zona « dominata dal cannone » o « regno dell'artigliere ».

La prima zona è costituita da quel nastro, detto anche azzurro, o del sangue, o eroico, di 150 ÷ 250 m. di larghezza in attacco, e di un centinaio di metri di larghezza in difesa, che fascia strettamente tutte le nostre posizioni avanzate e in cui il tiro della nostra artiglieria è interdetto dalle condizioni di sicurezza. E' la zona più difficile, la zona delle preoccupazioni, dell'imprevisto, dell'imponderabile. E' quella zona che ha dato, e darà sempre, i maggiori grattacapi.

In questa zona la fanteria è sola; nessuno la può più aiutare con efficacia. E' la zona in cui la scala delle *sorgenti di fuoco,* costituita fino allora, in ordine decrescente di potenza, dall'aviazione strategica, dalle telearmi, dall'aviazione tattica, e dalle varie specialità dell'artiglieria, sfuma nelle basi di fuoco della fanteria.

Qui la cooperazione diventa tanto stretta che è pressochè impossibile ottenerla da due Armi diverse, non è nemmeno facile ottenerla da due specialità della stessa Arma, da due nuclei della stessa squadra, da due uomini dello stesso nucleo.

Per aiutare la fanteria a risolvere il problema del fuoco in questa zona, dato che non si può far nulla in guerra, bisogna far tutto il possibile in pace.

Bisogna cioè assegnare alla fanteria tutti i possibili mezzi idonei a risolvere i problemi del fuoco in *questa zona,* bisogna dare tutto l'aiuto immaginabile nel campo organico, utile a tal fine, senza nessuna economia, senza nessuna limitazione o restrizione.

Abbiamo detto che è la zona più difficile. E' la zona essenziale, zona di obbligato passaggio dove, e non altrove, tutto si risolve. Tutta l'attenzione, tutte le preoccupazioni, tutto l'orgoglio delle altre Armi dovrebbero essere polarizzati ed esaurirsi nell'aiutare il fante.

A sua volta tutta l'attenzione, tutta la preoccupazione, tutto l'orgoglio del fante dovrebbero essere polarizzati ed esaurirsi in questa zona, in questo nastro eroico dalle labbra screpolate e dal cuore in gola.

Le due zone, i due « regni », sono legati, sono sposati e saldati dalla cooperazione tra fanteria e artiglieria, tanto più strettamente ed indissolubilmente quanto più la cooperazione è perfetta.

Ma per cooperare non è detto che il fante debba fare l'artigliere e l'artigliere il fante.

Così come, per la buona riuscita di un matrimonio, non è detto che la donna debba fare l'uomo e l'uomo la donna. Anzi, il matrimonio sarà tanto più perfetto quanto più la moglie sarà squisitamente donna e il marito completamente uomo.

Per il fante, ogni altra preoccupazione fuori della sua zona, ogni altro compito che gli venga affidato rappresenta, secondo me, un impiccio, un appesantimento, un obbligo a svelarsi anzitempo, una dispersione di forze rispetto al problema centrale che lo assilla.

Problema che già di per sè è il più pesante, il più difficile, il più onorifico di tutta la guerra e quindi di tutta l'attività umana.

In definitiva, a mio avviso, assegnare alla fanteria forze e mezzi per compiti « extra zona » non vuol dire rinforzarla, ma indebolirla.

Nella zona dominata dal cannone o « regno dell'artigliere », le cose diventano molto più facili, moralmente e materialmente. La maggiore distanza dall'obiettivo consente maggior tempo, maggior tranquillità, maggior respiro.

Esiste già una antica ditta, fornitrice dei principali Stati esteri, che è specializzata in recapiti urgenti, tempestivi e massicci in tale zona.

Ha un'organizzazione sufficientemente idonea di rappresentanti, di piazzisti, di tecnici e di collegamenti.

E' l'antica e premiata ditta: « Artiglieria da campagna ».

Non vedo quindi per quali ragioni le si debbano affiancare, per svolgere gli stessi suoi compiti, delle ditte novelline, inesperte, sorte solo per lo sfruttamento di un nuovo mezzo idoneo ad integrare lo stesso lavoro, che già fa, con altri mezzi e con lunga esperienza, la vecchia e gloriosa ditta.

Non è forse molto più vantaggioso per tutti che la vecchia ditta acquisti direttamente i nuovi mezzi similari ai suoi, aggiornandosi in tal modo coi tempi?

Proviamo a sottoporre questo quesito al consiglio di amministrazione di una qualsiasi società industriale o commerciale e sentiamo come ci risponde.

### Compiti tattici dei mortai.

Accostando le caratteristiche tecniche e balistiche dei vari tipi di mortaio alle esigenze di ciascuno dei due « regni » ne consegue:

#### 1. - Mortai pesanti.

Per effetto del colpo singolo e per valore della striscia, l'impiego dei mortai pesanti è assolutamente interdetto nel « regno del fante ». I loro obiettivi, per dislocazione ed effetto richiesto, sono quelli dell'artiglieria.

I rifornimenti hanno la pesantezza di quelli dell'artiglieria.

Il loro braccio si avvicina più a quello dell'artiglieria, attrezzata anche in osservatorî e in collegamenti per tale braccio, che a quello della fanteria (che dovrebbe — sempre a mio parere — più che limitarsi, concentrarsi, *sublimarsi* nel suo « regno »).

Pertanto i compiti tattici da affidare ai mortai pesanti sono, e devono essere, gli stessi di quelli affidati all'artiglieria da campagna e il loro impiego dev'essere limitato esclusivamente al « regno dell'artigliere » per battervi particolarmente quegli obiettivi più degni della loro potenza e soprattutto della loro forma di traiettoria (azione contro mortai, ecc.).

2. - Mortai medi.

Quanto ho detto per i mortai pesanti vale in gran parte, ma non completamente, anche per i mortai medi.

Il diminuito effetto del colpo singolo e il diminuito valore della striscia permettono loro di intaccare leggermente il « regno del fante ».

Il diminuito braccio vincola maggiormente le loro zone di schieramento a quelle della fanteria e avvicina al « nastro azzurro » i loro obiettivi i quali, a mano a mano avvicinandosi, diminuiscono di dimensione, di « peso », di vulnerabilità e quindi di « dignità ».

D'altronde, siccome il mortaio medio è certamente più vicino all'obice che al fucile, la sua bomba più vicina al proietto che al proiettile, la sua zona di azione compresa quasi completamente nel « regno dell'artigliere », i compiti tattici dei mortai medi non potranno essere che quelli di più stretta cooperazione con la fanteria tra quelli già assegnati all'artiglieria divisionale.

Saranno pertanto azioni di appoggio sfumanti in accompagnamento, di sbarramento e di repressione, con l'avvertenza di una maggiore particolarità e aderenza all'azione della fanteria nello spazio e nel tempo.

Nel « mortaista medio » insomma l'artigliere e il fante si devono fondere armonicamente, per assolvere il compito tattico più importante del mortaio medio che è quello di cucire saldamente e indissolubilmente i due « regni », del fante e dell'artigliere.

3. - Mortai leggeri.

Qui siamo di fronte ad un'arma benedetta, un'arma a cui dovrebbero rivolgere tutte le loro cure più amorose i nostri tecnici. E' l'arma fatta per lavorare nel « regno del fante » e può esserne la dominatrice, la regina.

E' un mio vecchio « pallino » che, specialmente in difensiva, il fante si senta soprattutto mortaista.

Questa convinzione mi è nata vedendo, molte volte, il modo con cui sparavano i fucili alcuni soldati in trincea, durante un attacco e sotto il tiro nemico.

La mitragliatrice, il fucile mitragliatore, il moschetto automatico, il fucile: tutte bellissime armi, che, specie sui lucidi dei temi tattici della Scuola di guerra o delle manovre con i quadri, fasciano di linee e di settori variopinti, *impenetrabilmente,* capisaldi e posti scoglio.

Guardando uno di quei piani dei fuochi ci si sente sereni, tranquilli e soddisfatti.

« No pasaran »!

Ma quel povero cristo di fante, schiaffato in una buca, con quel po' po' d'inferno vicino, con i fili d'erba che piegano dolcemente il capino verde sullo stelo, tranciato come per magia vicinissimo al suo elmetto, con l'impressione anzi con la matematica certezza che tutti ce l'abbiamo con lui, deve avere degli attributi ben notevoli per tenere la testa fuori e sparare decentemente, non dico puntando, ma almeno annaffiando nel settore di direzione e soprattutto di elevazione affidatogli, essendo egli per di più consapevole che, sparando, sarà avvistato, e l'*inferno,* già così vicino e terribile, si concentrerà su di lui.

Molto più facile stare con la testa sotto e infilare bombe su bombe in un piccolo tubo inclinato.

Tanto è vero che, se non c'è il mortaio, lo stesso lavoro vien fatto di farlo con il fucile inclinato a 45°, « sparando in Austria », tanto per far rumore e « tirarsi su il cuore ».

Pertanto il mortaio leggero, secondo me, anche per motivi psicologici, è l'arma regina della fanteria, che va potenziata al massimo, magari a scapito di armi a tiro teso dal magnifico funzionamento teorico ma dallo scarso funzionamento pratico.

Questo sempre in base al principio, fondamentale per me, che: arma vista = arma battuta e neutralizzata = fonte di perdite = elemento negativo sia materiale che morale.

E in base ad un altro elemento psicologico e cioè che, mentre la maggior parte degli uomini (e delle donne) non tirerebbe un sassolino ad uno che passa loro davanti per la strada, quasi tutti schiaccerebbero con la massima tranquillità di coscienza, se sicuri di non essere visti da nessuno, un bottoncino, pur sapendo che ciò, ad esempio, provocherebbe lo scoppio, mettiamo, dell'intero continente agli antipodi con tutti i suoi abitanti.

Ciò che voglio dire insomma è che se occhio non vede, cuore non duole. E non bisogna dimenticare che il soldato italiano raramente è animato da quell'*odio od ostilità,* essenza della guerra così cara al Clausewitz.

MODALITÀ D'IMPIEGO TECNICO.

1. - MORTAI PESANTI.

Rispetto all'artiglieria divisionale hanno caratteristiche tecnico-balistiche simili e uguali compiti tattici. Uguali a quelle dell'artiglieria divisionale dovranno pertanto essere le modalità d'impiego tecnico.

2. - Mortai medi.

Hanno il compito tattico di saldare i due « regni » confinanti dell'artigliere e del fante.

Impiego a massa quindi nel « regno dell'artigliere », che eventualmente si sminuzza, ai confini e nell'interno del « regno del fante ».

Ma circa l'*impiego a massa* voglio fare qui una digressione per chiarire bene il mio pensiero.

E' un po' un malvezzo, per alcuni di noi, confondere l'origine della traiettoria con il punto d'arrivo.

Un sintomo di tale confusione, in un altro campo, è dato ad esempio, dal famigerato « specchio delle perdite » (nostre, non nemiche), che si deve allegare alle proposte di ricompensa al valor militare anzichè alle proposte di fucilazione per incompetenza professionale e omicidio colposo.

Per impiego a massa io intendo massa di punti di arrivo e non massa di punti origine della traiettoria.

E, come è finito il tempo in cui gli artiglieri, per allungare od accorciare il tiro, portavano avanti o indietro il cannone, così dovrebbe essere tramontata l'èra in cui, per far massa con il tiro a puntamento indiretto, non si trova nulla di meglio che far massa con le armi stesse, schierandole a stretto contatto di gomito o di orecchione.

La tecnica offre oggi infiniti mezzi e metodi che permettono di fasciare strettamente, di volta in volta sui vari obiettivi, il covone delle traiettorie provenienti da zone di schieramento sparse e decentrate.

Si tratta quindi di scegliere un metodo di tiro idoneo e sufficientemente semplice, che permetta il normale impiego dei mortai a massa pur essendo le armi, se necessario, decentrate o sparse per squadre al fine di sfruttare maggiormente il terreno, di assolvere compiti particolari, di coprire maggior spazio battuto, di facilitare il rifornimento munizioni, ecc..

Più avanti, fra i tanti sistemi di tiro, ne propongo uno che potrebbe rispondere allo scopo per i mortai da 81 mm..

3. - Mortai leggeri.

Il limitato braccio e le caratteristiche tecniche ne interdiscono l'impiego a massa. Pertanto nulla da dire sulle attuali modalità d'impiego tecnico.

Organici necessari per servire i concetti sopra esposti.

1. - Mortai pesanti.

Essendo, come abbiamo visto, il loro impiego limitato esclusivamente al « regno dell'artigliere » con compiti tattici e modalità tecniche d'impiego esattamente uguali a quelli dell'artiglieria divisionale, mi chiedo perchè i mortai pesanti « anzichè costituire ovunque compagnie reggimentali omo-

genee alle dirette dipendenze del comandante di reggimento » (1) non siano assegnati all'artiglieria divisionale.

I comandanti di reggimento e di battaglione di fanteria potrebbero sempre richiederne il fuoco tramite gli ufficiali di artiglieria affiliati, che sono costantemente al loro fianco, mentre non altrettanto stretto potrebbe essere il collegamento con il comandante della compagnia mortai, che non ha il dono dell'ubiquità.

Pertanto io vedrei l'opportunità di avere un gruppo di tre batterie su 3 o 4 sezioni di due armi ciascuna per ogni divisione. Organici simili a quelli dell'artiglieria divisionale.

Le batterie, per mezzi tecnici di tiro e di collegamento, potrebbero essere scindibili in sezioni — inscindibili — di due armi ciascuna.

Il gruppo mortai pesanti divisionale potrebbe essere amministrato da un reggimento di artiglieria divisionale, o essere autonomo personale di artiglieria.

2. - Mortai medi.

Vedrei una compagnia su 3 o 4 squadre di due armi ogni battaglione.

La compagnia dovrebbe essere articolata, per mezzi tecnici e di collegamento, in squadre di due armi, inscindibili.

Per ciascuna squadra, comandata da un sottufficiale, vi dovrebbero essere un direttore di tiro mobile o avanzato (comandante di squadra), un direttore di tiro fisso o arretrato (tavolettista-goniometrista) e almeno una radio 38 o 48.

*Al comando di compagnia*:

— il comandante, con funzioni, sul campo di battaglia, di osservatore e consulente tecnico del comandante di battaglione;

— 1 ufficiale direttore di tiro fisso;

— 1 ufficiale topografo;

— 1 ufficiale ai rifornimenti.

Materiale tecnico per il tiro idoneo e un numero di radio 38 o 48 uguale al numero delle squadre.

Personale: di artiglieria o, se di fanteria, con addestramento uguale a quello dell'artiglieria; il che è lo stesso.

3. - Mortai leggeri.

Porterei da uno a tre i mortai della squadra armi leggere di plotone e studierei se è più conveniente dare un plotone mortai leggeri di sei armi alla compagnia oppure una compagnia mortai con tre plotoni di 4 armi al battaglione.

Questi mortai dovrebbero servire, molto meglio degli 81 per maggior aderenza di fuoco, per maggior maneggevolezza, per minor peso logistico,

(1) Rivista Militare, 1948, n. 6, pag. 479.

e con pari efficacia per il maggior numero, a costituire l'ossatura di quelle basi di fuoco di fanteria, dislocate alle minori distanze, a visione diretta o quasi dell'obiettivo, e composte anche di armi a tiro teso aventi presso a poco la stessa gittata utile.

CONCLUDENDO:

*Mortai pesanti*: all'artiglieria;
*Mortai medi*: alla fanteria, ma con i metodi dell'artiglieria;
*Mortai leggeri*: alla fanteria, ma in gran numero.

(*Continuazione e fine al prossimo numero*)

# NOTE E PROPOSTE

## SULLA FIGURA GIURIDICA E SULLE FUNZIONI AMMINISTRATIVE DEL RELATORE NEGLI ENTI MILITARI.

Se giuste, generalmente (ma pure fino a un certo segno), appaiono le osservazioni contenute nello scritto *Figura giuridica del relatore negli enti militari,* a firma del magg. Rocco Tarone, nel n. 5 della « Rivista Militare » del c. a., non altrettanto stimerei le conclusioni; e vorrei accennarne le ragioni.

L'equilibrio nella gestione amministrativa dei corpi, istituti e stabilimenti dell'esercito, per quanto concerne gli agenti responsabili, sta in questo: che, da un lato, il numero degli ufficiali del servizio d'amministrazione non sia sproporzionato agli organici degli ufficiali delle Armi, nè, dall'altro, che i compiti professionali che gravano sugli ufficiali stessi, siano tali da soverchiare la loro capacità, fisica soprattutto.

Lasciamo il comandante del corpo, che non ha mai esercitato, nè potrebbe esercitare quella sua « alta vigilanza » amministrativa. che gli assegna il regolamento: primo per la ragione che, per esercitare una vigilanza, bisogna conoscerne a fondo la materia, poi perchè gliene mancherebbe il tempo, assorto com'è dalle molteplici funzioni proprie nel campo addestrativo e disciplinare. Tutt'al più l'alta vigilanza egli potrebbe esplicare, come di fatto avviene, mediante qualche verificazione alle casse (che peraltro vengono giornalmente verificate dal relatore, come detentore di una delle chiavi) o al magazzino, restandogli invece più proprio il compito dell'accertamento delle responsabilità (art. 26 del R. A.) che dovessero risultare a carico degli agenti dipendenti. Chè anche l'atto amministrativo n. 1, all'inizio dell'esercizio finanziario, da lui firmato, è nient'altro che il riepilogo di tassative disposizioni superiori sulla misura delle spese riguardanti l'igiene della truppa, la pulizia delle armi e altri servizi generali, fuori delle quali egli non può uscire, se non in casi particolari, col benestare delle autorità superiori.

Affidando all'ufficiale superiore d'Arma più anziano (vice comandante) le funzioni di relatore o di capo ufficio amministrazione (il nome non conta), secondo la proposta del magg. Tarone, in luogo dell'ufficiale superiore di amministrazione, tale ufficiale non verrebbe parimente esonerato dalla responsabilità amministrativa, se a lui incombe la firma degli ordini di pagamento. D'altra parte, tutti i documenti accertati, che dànno effetto a pagamenti, presso qualsiasi azienda o istituto finanziario, sono sempre firmati da

almeno due agenti delegati (in questo caso, relatore o direttore dei conti); e questo non soltanto per le responsabilità che la legge giustamente loro attribuisce in solido, ma certo ancor più pel controllo scambievole concomitante, che sarebbe infruttuoso e inutile, se non connesso a una minaccia di sanzione pecuniaria (responsabilità amministrativa).

Quindi, in nessun caso, al relatore, sia esso il vice comandante o un altro ufficiale superiore d'arma o servizio, o chiunque altro egli fosse, potrebbe essere risparmiata quella responsabilità amministrativa, dalla quale separato, cesserebbe l'efficacia della sua funzione.

Piuttosto è da vedere se l'ufficiale superiore d'Arma, non professionalmente preparato, possa assolvere il proprio mandato, nel senso di rendere inoperante la responsabilità amministrativa che la legge giustamente gli impone, e che egli pur giustamente paventa.

La funzione del relatore presso i reggimenti non è, se si vuole, tanto complicata, trattandosi di erogazione semplice e uniforme di spese, secondo prescrizioni regolamentari tassative, di natura permanente e transitoria, che non è difficile assimilare e distinguere anche dal non « tecnico », a differenza della tenuta contabile, che però è propria del direttore dei conti.

Mettiamo che al relatore venga presentato un ordine di pagamento per l'acquisto di un mobile d'ufficio. Egli, senza essere un tecnico, col suo buon senso e con la mente già esercitata in tante altre questioni interessanti la vita reggimentale, ha modo di accertare se quell'acquisto è regolare o no, consultando le norme in materia, e chiedendo al direttore dei conti le delucidazioni e le prove opportune. Nè occorre essere ufficiale d'amministrazione, per saper leggere e interpretare una norma, sia pure di natura amministrativa.

Parrebbe, da ciò, legittimo che il relatore fosse esonerato della responsabilità amministrativa di natura puramente contabile e computistica, a carico esclusivo del direttore dei conti e del compilatore materiale dell'ordine di pagamento; il quale, se è obbligato ad apporvi la sua firma, dovrebbe essere pur gravato d'una responsabilità diretta, o tanto varrebbe che egli non firmasse affatto.

Cosa ben diversa, per la complessità dei servizi, è invece la carica di relatore negli stabilimenti militari (ospedali, direzioni di commissariato, distretti di 1ª classe) dove la carica di relatore all'ufficiale superiore d'amministrazione è più propria e, direi, necessaria, se si considera la mole veramente schiacciante dei compiti (più che delle responsabilità), che altrimenti graverebbe sul solo direttore dei conti. E non saprei davvero qual colosso tra essi, anche per l'aspetto fisico, potrebbe in un ospedale principale assommare i compiti suoi e del relatore (che così, di fatto, avverrebbe col relatore d'arma o del servizio sanitario), senza finire, in non lungo tempo, anch'egli tra gli infermi ricoverati.

Ragioni di lavoro, se non di responsabilità, consigliano quindi, come ora avviene, la necessità dell'opera di almeno due ufficiali d'amministrazione, sia

presso gli stabilimenti militari, sia presso i corpi secondo quanto, del resto, prescrivono gli organici vigenti per gli enti territoriali.

Due ufficiali d'amministrazione, uno superiore e l'altro capitano, per gli stabilimenti; e uno capitano e l'altro subalterno, per reggimenti, oltre che rispecchiare gli organici vigenti e assicurare un regolare servizio amministrativo a tutti gli enti dell'esercito, consentono anche la necessaria continuità del servizio, ove, per qualsiasi causa (licenza o infermità) uno dei due se ne dovesse temporaneamente allontanare.

Nell'insieme del suo funzionamento, ancorchè non perfetto (essendo, come si sa, la perfezione più nel concettuale che nella pratica delle umane cose), l'amministrazione in atto degli enti dell'esercito, sia per numero e qualità degli agenti preposti, sia per il meccanismo della gestione, pare non sia da rigettare, nè da profondamente riformare, salvo quei ritocchi negli accessori, che potrebbero forse conferirle maggior speditezza, più che maggior perfezione. E dico « forse », poichè tutti quelli fin qui sperimentati, dopo la giusta abolizione dei consigli d'amministrazione, che non avevano più nulla d'amministrare, dopo l'abolizione della contabilità delle « masse », hanno sempre, in sostanza, lasciate le cose al posto di prima, come anche rileva il magg. Tarone.

E' che, con certi organismi delicati, le riforme non migliorano, ma spesso aggravano il male, il più delle volte presunto, che a loro si attribuisce.

Magg. d'amm. Saverio Lamanna

## TRADUTTORI E INTERPRETI.

In passato, quando si voleva indicare che un ufficiale o sottufficiale aveva un grado minimo di conoscenza di una lingua estera si diceva: « traduce con l'uso del dizionario ». Per indicare invece un alto grado di conoscenza di una lingua si diceva: « interprete » o « perfetto conoscitore ».

Queste definizioni sono quanto mai inesatte; non danno un'idea del grado di conoscenza da parte dell'ufficiale o sottufficiale e tanto meno possono servire per scegliere tra di essi quelli che sono idonei ad un dato compito linguistico.

Occorre addivenire ad una serie di definizioni più esatte e aderenti al genere di rendimento che si può attendere da un ufficiale o sottufficiale che abbia una data qualifica.

La frase « traduce con l'uso del dizionario » si presta alle più svariate interpretazioni, senza contare che non definisce se si tratta di traduzione da una data lingua in italiano o viceversa. Sono due cose assai diverse.

Vi è chi possiede appena e in modo imperfetto i primi rudimenti di una lingua; con largo uso del dizionario, trascrivendo sotto ad ogni parola stra-

niera l'equivalente vocabolo italiano e impiegando un tempo considerevole riesce ad aver un'idea, spesso imperfetta, del significato di un periodo.

Vi è l'ottimo traduttore che tuttavia ricorre talvolta al dizionario tanto come un Italiano, ottimo conoscitore della nostra lingua, talvolta ricorre a un ottimo nostro vocabolario.

In questo caso il traduttore non si serve di un dizionario bilingue bensì, come diremo più avanti, di un buon dizionario redatto per il popolo o popoli che parlano la lingua di cui trattasi. E non c'è traduttore, per abile che sia, che non abbia bisogno di un simile dizionario.

Sta il fatto che il lavoro del traduttore è tutt'altro che facile e richiede un'ottima conoscenza delle due lingue; occorre altresì conoscere la storia, la letteratura, le frasi idiomatiche, gli usi e costumi del popolo o dei popoli che parlano la lingua dalla quale si traduce; occorre infine conoscere a fondo l'argomento da tradurre e la terminologia speciale relativa. Altrimenti si traducono meccanicamente dei vocaboli senza capire che cosa significano e ne risulta una traduzione o errata o incomprensibile, specialmente quando si tratta di allusioni a persone, cose o fatti familiarissimi al popolo che parla quella data lingua e non a noi.

Un dizionario bilingue si limita in genere a dare i diversi significati che ha un determinato vocabolo nella lingua cui appartiene, senza indicare quando si deve ricorrere ad uno più che ad un altro.

Pertanto occorre ricorrere, come si è detto, ad un dizionario redatto nella data lingua ad uso di chi la parla e che spieghi le diverse eccezioni di un medesimo vocabolo. E per servirsi di un tale dizionario occorre possedere già una buona conoscenza della lingua.

La traduzione dall'italiano in un'altra data lingua è ancora più difficile; occorre un'assoluta padronanza della lingua e molta pratica. E a questo riguardo giova notare che la parola « traduzione » cui abbiamo ricorso finora è inesatta. Meglio ricorrere alla parola « versione », in quanto si tratta di tradurre non le parole ma le idee, in modo inequivocabile, sia che si tratti del passaggio dalla lingua estera alla nostra, sia che si tratti del caso inverso.

E passiamo ora alle definizioni di « perfetto conoscitore » e di « interprete ». La prima è per lo meno esagerata perchè scarsi sono i *perfetti conoscitori* della propria lingua; sarà assai raro trovare un *perfetto conoscitore* di un'altra lingua.

Per quanto concerne la parola « interprete » occorre anzitutto fare una netta distinzione tra la lingua scritta e quella parlata. Sono due cose ben diverse.

Vi è chi attraverso uno studio completo e profondo della grammatica, lunghe ore di applicazione e molta lettura di svariati testi, libri e riviste ha acquistato un'ottima conoscenza della lingua scritta, traduce benissimo dalla o nella lingua di cui trattasi e non la sa parlare con disinvoltura perchè non

ha mai avuto occasione di far la pratica necessaria. Vi è chi per essere stato a lungo a contatto con persone che parlano una data lingua ha finito per imparare a capire e a farsi capire anche senza aver studiato la grammatica. E' quella conoscenza pratica acquistata senza sforzo, che meraviglia il profano e che fa pensare che il miglior modo di imparare le lingue sia quello « ad orecchio ».

Si confonde così il sistema pratico con quello empirico ed è un errore perchè per sistema pratico si intende un metodo che senza dare regole grammaticali o meglio accennandole appena le faccia imparare mediante continuo esercizio e applicazione sia *parlata che scritta.*

Chi ha imparato una lingua solo « ad orecchio », anche se appare parlatore corretto e disinvolto, non sarà mai in grado di frequentare un corso all'estero, ove non basta capire e farsi capire, ma bisogna anche interpretare dei testi e svolgere dei compiti. Potrà in qualche caso e con molte limitazioni far da interprete, ma non si potrà definire come tale perchè l'interprete, anche semplicemente *buono* (cioè non *ottimo*), deve essere in grado di leggere e scrivere.

Comunque, la qualifica di interprete (medio, buono o ottimo) è da ritenersi un titolo complementare che rispecchi una conoscenza pratica della lingua parlata. Si può essere ottimi conoscitori senza essere ottimi interpreti ed interpreti con un grado di conoscenza inferiore all'ottimo.

In seguito alle considerazioni fatte sopra si ritiene che la classifica dei militari conoscitori delle lingue possa essere la seguente:

*principiante*: conosce i primi rudimenti della grammatica e qualche vocabolo;

*medio conoscitore*: conosce la grammatica elementare e la terminologia generica;

*buon conoscitore*: conosce la grammatica, la sintassi, la terminologia generica e quella militare;

*ottimo conoscitore*: padrone assoluto della grammatica e della sintassi, conosce la terminologia generica e quella militare compresa la nomenclatura tattico-logistica.

A queste classifiche può essere aggiunta quella di *medio,* o *buono,* o *ottimo* interprete da riferirsi soltanto al grado di disinvoltura con cui l'individuo si esprime, tenendo però presente che la qualifica di ottimo interprete può essere aggiunta solo all'ottimo conoscitore.

Possiamo così avere, oltre alle suddette classifiche, le seguenti altre:

medio conoscitore e medio interprete,

buon conoscitore e medio interprete,

buon conoscitore e buon interprete,
ottimo conoscitore e medio interprete,
ottimo conoscitore e buon interprete,
ottimo conoscitore e ottimo interprete.

Solo così, consultando le schede degli ufficiali e sottufficiali conoscitori delle lingue, si potrà avere una idea esatta del grado di conoscenza del singolo e dei compiti che gli si possono assegnare nell'àmbito delle lingue estere.

Col. di art. GUSTAVO SECCO

# LETTERE AL DIRETTORE

Signor Direttore,

il n. 6 della Rivista Militare, anno corrente, pubblica uno studio, autore *Labor,* intitolato: *Organizzazione difensiva di un settore divisionale in area difesa di C. A.. Esame di un caso concreto.*

In esso ho constatato delle soluzioni che non mi hanno convinto e che mi sono apparse poco in armonia con le attuali concezioni della difesa; anzi, in netto contrasto. Ma poi ho pensato che un tale studio è stato pubblicato sulla Rivista Militare che, se accoglie ogni idea personale, vuol essere in definitiva un sicuro mezzo di concorso alla creazione e alla diffusione della nostra dottrina. Può darsi perciò che l'autore su menzionato abbia voluto congiungere allo scopo pratico-didattico del suo lavoro, quello di stimolare, per qualche aspetto del « caso » di cui trattasi, delle soluzioni personali, dei fruttuosi dibattiti.

La dottrina tattica, se è pur costituita da pochi principi fondamentali inderogabili, ha in compenso una larga disponibilità di risorse, e un accorto comandante può trovare per ogni situazione contingente un'opportuna soluzione. D'altra parte la nostra regolamentazione attuale è in via di aggiornamento e di completamento; nei riguardi della difensiva vi è un bel salto e dai criteri generali, circolare 3000, si passa alle 2300, 2200-2100 che si riferiscono alle minori unità di fanteria. Sussiste perciò tuttora un'ampia lacuna; a colmarla, preziose saranno le pratiche esperienze.

Ed allora mi è sorto il dubbio che le mie divergenze su due argomenti dello studio di *Labor* e cioè: *Funzione della zona di sicurezza - Concentramenti delle forze,* siano ingiustificate, errate, rappresentino una incomprensione dell'intendimento dell'autore o una mia nebulosità professionale. Perciò ho ritenuto necessario di esternarle, con la speranza di ottenere chiarimenti in proposito.

Come ho detto sopra, la prima divergenza sorge dalla funzione della zona di sicurezza. Da quanto è detto a pagina 606 dello studio in parola ho dedotto che il comportamento di questa posizione avanzata è influenzato, anzi è determinato dalla presenza o meno di uno scaglione di sicurezza; in altri termini: se sul davanti della z. di s. vi sono altre unità che combattono, sono esse che, conseguentemente, disimpegnano compiti di resistenza temporanea; questa situazione allevia la z. di s., per cui essa può svolgere

tranquillamente una semplice attività informativa. Se invece lo scaglione avanzato non esiste, allora la z. di s. ne assume automaticamente il compito.

Io la penso diversamente e sono d'avviso che la funzione della avanstruttura della difesa non ha alcun vincolo, nessun rapporto con lo scaglione di sicurezza. Sono essi due elementi di natura diversa, implicano del lavorio ben distinto, non soggetto alle stesse esigenze e tendente a scopi dissimili: uno contende al nemico il terreno, l'altro vuol carpirgli del tempo; uno non può sostituire l'altro perchè agiscono successivamente e con procedimenti e con mezzi di notevole divario.

Lo scaglione di sicurezza è l'elemento tipico della fase « organizzazione » della difesa, mentre la z. di s. entra in ballo dopo nella fase « condotta ». L'azione del primo, quindi, si prefigge di tenere a bada l'avversario finchè le truppe amiche non abbiano sistemato convenientemente il loro schieramento difensivo; e sono unità consistenti, mobili quelle dello scaglione di sicurezza, dotate di artiglieria, che agiscono soltanto su di un tratto, quello più pericoloso per l'area difesa e con contegno aggressivo. Sono unità lanciate avanti, blindate o corazzate, per cui esigono lo spazio necessario e sufficiente per poter manovrare. Una volta avvenuto l'assestamento della posizione difensiva, esse cessano per il momento ogni attività e vengono ritirate indietro per altri successivi compiti.

La circolare 2200, paragrafo 118, stabilisce chiaramente che la zona di sicurezza deve osservare-riferire-rallentare il movimento del nemico logorandone le forze. E' una disposizione tassativa, questa, che non dà luogo a nessun dubbio, ad alcun dilemma che invece sorgevano in passato: deve osservare o resistere? rimanere o ripiegare? tanto più che oggi il comportamento degli elementi che la presidiano, unità di fanteria di forza non superiore al plotone, è assai bene precisato dalla regolamentazione: resistenza agile, insidiosa, ostinata fino a raggiungere *il più tardi possibile* la posizione di resistenza.

Con una siffatta consegna, categorica consegna, è evidente che l'azione della z. di s. costituisce la prima fase della lotta difensiva e che la sua funzione osservativa e protettiva, altro non è che un procedimento, un mezzo per poter assolvere il suo compito preminente: il logoramento dell'attacco.

E' proprio strano che la zona di sicurezza continui ad essere di scarso, maltrattato rilievo; e dire che oggi si presenta nel campo tattico con un aspetto più imponente, più concreto, più dinamico di un tempo; raffrontando le due regolamentazioni, 1936-1950, si constata subito la sostanziale differenza. A quell'epoca la si sistemava sul davanti della posizione di resistenza e doveva più che altro arrestare l'esplorazione avversaria; adesso, invece, la zona di sicurezza si stende tutt'intorno all'area difesa e i suoi obiettivi sono gli scaglioni avanzati dell'attacco, le puntate di mezzi corazzati, sì da spezzare o almeno ammortizzare il più a lungo possibile l'urto iniziale dell'avversario.

Non vedo perciò come e da che punto di vista possa essere giustificato il devolverle compiti « semplicemente informativi ». Ciò a prescindere che il diramare ordini così imprecisati e vaghi è pericoloso perchè non dicono nulla, sono evasivi, generici, al contrario cioè di come dovrebbero essere, specialmente in quei casi in cui occorre assolutamente salvaguardare dall'arbitrio, dall'interpretazione personale di un modesto comandante, gravi decisioni.

La seconda obbiezione sorge dal contenuto della pagina 614 che dice: « il concentramento delle forze e dei mezzi della difesa verso i settori attaccati, non dovrebbe essere limitata allo spostamento delle riserve divisionali in corrispondenza dello sforzo principale del nemico, perchè esse sarebbero sempre sproporzionate rispetto alle forze dell'attaccante ».

Dunque *Labor* ritiene opportuno di estendere il concetto della concentrazione e vorrebbe attuarla col sottrarre delle forze dai capisaldi « semplicemente impegnati » e servirsene per accrescere la profondità del settore attaccato, per rafforzare la difesa in atto (che è la stessa cosa), per costituire nuove riserve a seconda delle necessità.

Credo che anche questa soluzione sia discutibile.

L'organizzazione difensiva odierna si basa su delle solide concentrazioni di mezzi; è vero che l'ubicazione, la consistenza di esse sono suggerite dalla situazione e dal terreno; ma tuttavia non possono esimersi dai vincoli di distanza per poter dominare col fuoco di armi controcarri e delle mitragliatrici lo spazio interposto (circol. 3000).

Inoltre, il dispositivo è influenzato dalla maggiore o minore pericolosità dell'attacco nemico (ma fa molto assegnamento e si vale nella sua condotta dell'appoggio reciproco di fuoco) e dal non consentire all'attaccante di concentrare lo sforzo contro uno solo dei capisaldi, trascurando quelli finitimi (circolare 3000).

Si tratta, dunque, di una sistemazione di opere discontinua, a blocchi, a scacchiera collocate su punti vitali. Nell'interno del caposaldo avverrà un inevitabile addensamento di mezzi, perchè devesi assicurare l'autonomia tattica e logistica, mentre nell'interno dell'area vi saranno, a volte, zone di vuoto di notevole misura, ma che hanno in ogni caso una funzione importante.

Se da questa caratteristica struttura ne è venuto fuori ineluttabilmente il presupposto della penetrabilità nell'area difesa, il rimedio, però, non si è fatto attendere, perchè è stabilito che gli spazi vuoti, oltre ad essere sbarrati da ostacoli e vigilati, devono essere battuti dal fuoco dei capisaldi contigui; è là, lungo quei corridoi di convogliamento, che il nemico dovrebbe essere maggiormente colpito, danneggiato. Sicchè l'azione dei capisaldi non deve, non può risultare nè circoscritta al proprio terreno nè riservata alla propria situazione; gran parte del problema difensivo verte sulla cooperazione tra di essi;

l'assicurare l'inviolabilità di una posizione non è lo scopo della difesa, ma è una conseguenza, un effetto della sua vittoriosa condotta.

Il caposaldo non è fine a se stesso; esso è in sistema con gli altri; è un sostegno indispensabile di tutta l'organizzazione ed è gravato perciò da una duplice funzione; esse s'integrano talmente, però, che non è possibile distinguerle, non è possibile scinderle al momento del combattimento; se un tale fatto accadesse, tutta l'azione potrebbe riuscire disarmonizzata, tutta la sua efficienza indebolita, tutto il suo rendimento compromesso. Ma poi, com'è possibile prevedere dalle prime avvisaglie gli sviluppi di un combattimento? Non mi si dica che sia facile valutare con prontezza un vero e proprio attacco da un'azione sussidiaria; per la solidità che ogni posizione presenta all'offesa, le azioni sussidiarie dell'attaccante, che dovrebbero impegnare semplicemente un caposaldo, come ritiene *Labor,* sarebbero inutili, dannose, se non venissero condotte con mezzi tali da dare realmente l'impressione di un atto risolutivo.

La difesa non deve, possibilmente, subire, ma volutamente imporre; il far sì che il difensore sguarnisca un caposaldo può essere un intendimento, un'astuzia dell'avversario; per converso, il far sì che un caposaldo ad un'azione secondaria riveli in pieno la sua efficienza può costringere l'offensore a desistere da quella direzione per rivolgersi altrove, il che gli comporta dispersione di forze e di tempo. E non è detto che « impegnare semplicemente » una posizione non possa rappresentare un sondaggio, che eseguito da truppe intraprendenti e abili potrebbe convertirsi, appena accertatesi delle condizioni precarie del caposaldo, in un copioso colpo di mano.

Comunque, avrei potuto in qualche modo giustificare l'espediente della sottrazione delle forze dai capisaldi semplicemente impegnati per costituire delle disponibilità di mezzi, se a giovarsene non fosse stato il comandante della divisione; egli ha già una riserva e un'appropriata dosatura. Non mi sembra plausibile che il divisionario debba o possa accrescere la forza disponibile ricorrendo al sistema suddetto sol perchè, è scritto a pagina 614, le riserve divisionali saranno sempre sproporzionate alla forza dell'attaccante. Ma è tutta la difesa che si trova in queste condizioni, diversamente non sarebbe stato imposto un tale comportamento, la cui causa, quindi, è proprio l'inferiorità delle forze non solo generica ma anche contingente. Tuttavia vi sono degli elementi a pro del difensore: il terreno, il riparo, l'ostacolo, il maggior rendimento del fuoco che lo pongono in grado di poter attenuare lo svantaggio quantitativo. Anche la riserva divisionale può servirsi di previdenze che possono renderla idonea a fronteggiare con esito positivo momenti critici: la sua ubicazione, scelta del momento e della direzione d'intervento.

Avrei giustificato l'espediente, dunque, se invece del comandante della divisione fosse stato quello del gruppo capisaldi; personalità questa che nel nostro tipo di difesa esercita un'azione di comando imperfetta e monca non

potendo disporre che del solo fuoco. Non credo che vi possano essere divergenze di opinioni sulla convenienza di poter disporre di una riserva anche in questo ambiente; tuttavia gli ordinamenti sono quelli che sono, per cui è sanzionato che la reazione di movimento dev'essere, come precisa *Viator* nella sua sintesi (*Difensiva,* n. 5, Rivista Militare del 1950), nettamente localizzata all'àmbito del caposaldo e all'àmbito dell'organizzazione difensiva divisionale. Ed aggiunge: « Nella gamma intermedia che è quella del gruppo di capisaldi, non può esservi altra soluzione che la resistenza in posto, l'ancoraggio disperato al terreno fino all'ultimo uomo, all'ultima cartuccia ».

« . . . sarebbe grave errore — *Viator* ammonisce inoltre — di ammettere che presidi dei capisaldi possano tramutarsi in riserve rispetto a situazioni critiche venute a crearsi localmente ».

E vengo alla conclusione.

Moltissimi ufficiali sono fuori dai reparti; per costoro la divulgazione di casi concreti è di grande utilità e giova per approfondire le loro cognizioni, per ginnasticare la mente nella soluzione di svariati problemi tattici; in altri termini, per tenersi allenati, in forma, come si dice in gergo sportivo.

Ma per ottenere questi benefici effetti occorre, soprattutto, che un tale metodo pratico di addestramento abbia una solida base d'attualità, si riferisca alle condizioni organiche del momento, insomma che la sua diffusione sia immediata, tempestiva e non subisca alcun ritardo dal giorno in cui il problema operativo ebbe una soluzione.

Il caso concreto di *Labor* venne applicato durante le esercitazioni con i quadri nello scorso anno, per cui vi agisce una grande unità con ordinamenti non più conformi agli attuali. Oggi essi sono radicalmente migliorati, in quanto vi è un reggimento di cavalleria blindata che costituisce uno strumento assai più robusto, più capace, più promettente di quanto non fosse stato il G.E.D. mentre i reggimenti di fanteria appaiono perfezionati nelle loro esigenze tecniche e nelle possibilità d'azione, per il sensibile aumento, rispetto alle dotazioni di un anno fa, di materiale e di armi.

Ritengo perciò che l'esercitazione effettuata nello scorso anno in Sicilia non si presenti più al momento di una tardiva pubblicazione con gli stessi pregi, con il medesimo interesse di allora; i fatti, il loro sviluppo, gli apprezzamenti relativi che l'avevano un giorno contraddistinta e che in lavori del genere costituiscono la sostanza, si sono ormai svuotati, si sono ormai sbiaditi del loro contenuto ammaestrativo; oggi vi è una ben diversa disponibilità e potenzialità di mezzi nella divisione di fanteria e sono essi che determinano la condotta della guerra.

L'epoca odierna è caratterizzata dall'intenso sviluppo scientifico e le dottrine di guerra che devono più che mai basarsi sulla forza dei mezzi, subiscono radicali mutamenti, di giorno in giorno, si può dire. Ogni studio o

trattazione o altre cose del genere, se vogliono rappresentare non solo un modello di una specifica attività bellica ma altresì un sistema effettivamente proficuo di preparazione e di aggiornamento culturale, non deve servirsi, per questo intento, di organismi decaduti, superati, constatazione che potrebbe anche scoraggiare il lettore lontano dai reparti; deve invece spronarlo, infervorarlo, col fargli conoscere che anche l'Esercito italiano si è rinnovato e che decisamente prosegue verso la sua completa efficienza.

Gradisca, Signor Direttore, i miei ossequi e ringraziamenti per la gentile ospitalità.

Ten. col. dei bers. Oreste Ceccotti

# NOTIZIE

## *STATI UNITI*

### Il contributo della popolazione civile all'avvistamento degli aerei.

Una rete di avvistamento radar, pur dando un prezioso rendimento per effetto del notevole anticipo con cui può segnalare l'avvicinarsi di formazioni aeree nemiche, ha delle inevitabili lacune. Non si può fare sicuro affidamento sul radar per scoprire l'avvicinarsi di aerei a bassa quota, nè per definire il numero ed il tipo degli aerei. Solo l'occhio e la mente umana possono servire a questi scopi, integrando così in modo completo tutto il sistema e l'organizzazione del servizio di avvistamento.

Dopo 4 anni di studi e di progetti — cui hanno contribuito gli enti della Difesa civile, il Comando continentale dell'aeronautica e la Guardia nazionale aeronautica — gli Stati Uniti hanno creato il Corpo civile degli osservatori terrestri ed un sistema di organizzazione e di collegamenti che hanno avuto il loro primo collaudo nella prima esercitazione su vasta scala detta Operazione « lookout ».

A questa esercitazione, svoltasi nel settembre 1949, parteciparono 11000 volontari (tra uomini e donne) del corpo facendo funzionare 563 posti di osservazione strategicamente dislocati in 10 Stati. Tali posti facevano capo a sei « Centri di vaglio » collegati con le stazioni di « Controllo intercettazione terrestre », collegate a loro volta con la base Mitchell dell'aeronautica a Long Island.

Ogni posto di osservazione ha costantemente di guardia un osservatore ed un telefonista che trasmette le notizie al « Centro di vaglio », ove esiste una carta quadrettata a grande scala sulla quale vengono riportati e controllati i dati che vengono poi trasmessi telefonicamente al « Controllo intercettazione terrestre » che a sua volta fa capo alle unità dell'aeronautica.

Dal momento in cui un aereo è avvistato a quello in cui la notizia giunge all'unità dell'aeronautica, che dispone le azioni di intercettazione mediante aerei, trascorrono un minuto e 57 secondi.

Si spera di riuscire, intensificando l'addestramento del personale e migliorando le comunicazioni, a ridurre questo intervallo ad un solo minuto.

(*Army Information Digest*, novembre 1949)

### Proposte per l'organizzazione di un comando artiglieria di armata.

Le tabelle organiche relative al Comando di artiglieria di armata, edite nel 1944, prevedevano una sezione comando di artiglieria di 18 ufficiali, 1 maresciallo e 40 uomini di truppa. Nel 1945 fu aggiunta una sezione comando artiglieria contraerei di 11 ufficiali, 1 maresciallo e 15 uomini di truppa. Questa sezione doveva però esistere solo allorchè non esistesse una batteria comando artiglieria contraerei d'armata; e questa esisteva solo

allorchè dipendevano dall'armata due brigate di artiglieria contraerei o un equivalente in gruppi di artiglieria contraerei.

Si ritiene ora opportuno fondere le suddette due sezioni in una sola. La nuova organizzazione contempla un generale comandante l'artiglieria di armata, con a fianco un altro generale sottocomandante.

Dal comandante l'artiglieria di armata dipendono:

— un comando ed una batteria comando artiglieria di armata, cui fanno capo i gruppi di art. camp. di armata;

— un comando ed una batteria comando artiglieria contraerei di armata, cui fanno capo i gruppi di artiglieria contraerei di armata;

— una stazione S. M. di artiglieria di armata, cui fanno capo tutte le unità di artiglieria campale e contraerei che esistono nell'armata ma che non sono di armata.

(*The Field Artillery Journal*, maggio-giugno 1950)

## I reparti di disciplina nell'esercito americano.

Nel territorio metropolitano degli Stati Uniti il 41,31% dei militari ha età inferiore ai 21 anni. Nei reparti di correzione il 41,25% dei detenuti è pure di età inferiore ai 21 anni. Queste cifre dimostrano la necessità di un'opera di riabilitazione. La maggior parte dei puniti sono colpevoli di assenze ingiustificate o diserzione. La permanenza dei militari nei luoghi di correzione non deve essere intesa come punizione, ma opera di convincimento ed una occasione per riabilitarsi. Infatti l'85% dei detenuti, al termine della loro pena, rientrano alle armi disciplinati, addestrati e desiderosi di servire il loro Paese.

Questo risultato viene ottenuto abbinando il duro lavoro, l'intenso addestramento e le restrizioni di libertà ad un trattamento umano, di comprensione e di persuasione. La durezza del lavoro e le restrizioni (ad es. non si può fumare tra le 8 e le 12 e tra le 13 e le 17) convincono il corrigendo che i giorni di libertà presi senza licenza si scontano amaramente, ma nel contempo il trattamento umano e il grande interessamento dei superiori gli elevano lo spirito. Ha la sensazione di essere di nuovo al suo reparto, e la possibilità di avere una riduzione di pena se tiene buona condotta lo stimola a fare bene.

(*Army Information Digest*, novembre 1949)

## Strumento elettronico per l'addestramento al volo.

Per l'addestramento dei piloti alla guida degli aeroplani a reazione, l'aviazione americana disporrà tra breve di un dispositivo elettronico atto a simulare tutti i problemi e le condizioni di volo incontrati dai piloti nel volo ad alta velocità degli aerei a reazione. Il dispositivo è fisso sulla sua base ed è costituito in sostanza di tre apparecchiature di addestramento per il volo, il funzionamento del motore e la radionavigazione.

La disposizione della cabina riproduce esattamente quella di un aereo a reazione. L'istruttore, che è situato dietro l'allievo, ha a disposizione una serie di comandi di emergenza che riproducono sugli strumenti del cruscotto una varietà di condizioni che possono incontrarsi nel volo reale. L'allievo deve reagire in conseguenza. Si possono

variare, a volontà dell'istruttore, le condizioni meteorologiche e quelle di luminosità. Una serie di 23 lampade, sul quadro di comando, informa l'istruttore di qualsiasi errore compiuto dall'allievo. Tutto il meccanismo è basato su complesse calcolatrici elettroniche.

(*Ingegneria Ferroviaria*, giugno 1950)

## Carburanti sintetici.

Se il programma per i carburanti sintetici attuato dalla Germania durante i cinque anni di guerra venisse applicato per lo sfruttamento delle riserve di carbone del bacino dell'Wyoming (S.U.A.), vi sarebbe sufficiente benzina per alimentare gli attuali 38 milioni di automezzi circolanti negli Stati Uniti per circa 2700 anni.

Questi dati sono stati forniti dai tecnici incaricati dal Governo nord-americano di studiare il problema. Valutate le risorse del predetto bacino in circa 620 bilioni di tonnellate di minerale, le maggiori di tutto il paese, essi prevedono che un giorno la zona sarà il centro della maggiore industria petrolifera per la trasformazione del carbone in carburante liquido.

I tecnici americani hanno deciso di adottare il processo industriale tedesco, detto dell'idrogenazione, perchè tra quelli sperimentati lo ritengono il migliore.

(*Military Review*, luglio 1950)

## Posa di linee elettriche per mezzo di elicotteri.

Nelle Hawaii, per la posa di una linea elettrica da 44 kw, in zona montagnosa e difficilmente accessibile, si è usato un elicottero per il trasporto del cavo elettrico da un pilone di ancoraggio all'altro. In un giorno e mezzo e in meno di un'ora di volo effettivo si è eseguito un lavoro che avrebbe richiesto normalmente 3 settimane.

(*Ingegneria Ferroviaria*, luglio-agosto 1950)

## Nuovo tipo di spazzaneve.

E' stato costruito in America uno spazzaneve sperimentale, che differisce dalle usuali macchine in quanto è munito di due coppie di rotori anzichè di una, disposte una sopra l'altra. Ogni singolo rotore consta di quattro pale a tazza che portano la neve verso l'alto. Ogni serie di rotori è preceduta da un rastrello che, ruotando ad una velocità che è circa il quarto di quella del rotore, rompe la neve prima che questa raggiunga le pale. Rotori e rastrelli ruotano parallelamente alle rotaie, invece che trasversalmente come nella pratica generale. Ambedue le serie di rastrelli possono essere sollevate o abbassate idraulicamente, a seconda delle necessità; il rastrello superiore funziona solo quando la profondità della neve è tale da richiederlo. I rotori superiori, che hanno un diametro di m 1,57, funzionano a 407 giri al minuto; i rotori inferiori hanno il diametro di m 1,80 e funzionano a 365 giri al minuto. L'unità è già stata provata con vari tipi di neve, ed alcune variazioni sono state apportate in base ai risultati delle prove.

(*Ingegneria Ferroviaria*, n. 6, 1950)

## Macchina spazza arbusti.

Da qualche anno si va diffondendo negli Stati Uniti una macchina che provvede rapidamente ed economicamente a spazzare il terreno da qualsiasi traccia di bassa vegetazione. Impiegata sinora per aprire vie d'accesso per linee elettriche, ecc., essa può trovare utile applicazione anche nella costruzione di ferrovie, strade, aeroporti.

Durante recenti prove la macchina è riuscita, in un'ora e 24 minuti, a spazzare un terreno della superficie di 4046 mq con vegetazione composta per il 70% di olmi del diametro sino a 20 cm ed in media di 8-9 cm, mentre per il restante 30% si avevano aceri, noci americane ed un sottobosco di noccioli, pruni, rose selvatiche, ecc..

L'azione di sminuzzamento della vegetazione è ottenuta da 20 elementi taglienti d'acciaio che ruotano alla velocità periferica di oltre 200 km all'ora, fissati per mezzo di catene ed un tamburo di acciaio. Il meccanismo è montato su un normale trattore Diesel a cingoli.

(*Ingegneria Ferroviaria*, luglio-agosto 1950)

## Api di guerra.

L'idea di impiegare le api per scopi bellici non è nuova. Secoli fa, in Spagna, gli abitanti di una piccola città assediata dai Portoghesi riuscirono a scacciare gli aggressori da un bastione lanciando contro di loro sciami di api irritate dal fumo e dal fuoco.

Si è parlato anche dell'impiego di api portatrici di un veleno che provoca la morte istantanea.

Ora non si tratta però di impiegare le api come guerriere, bensì come portatrici di messaggi microscopici applicati sul loro dorso. Gli esperimenti fatti hanno dimostrato che l'ape ha un grande istinto di orientamento e appena è lasciata libera ritorna al proprio alveare. In certi casi può sostituire vantaggiosamente il colombo viaggiatore in quanto non è vulnerabile come questo all'azione delle armi portatili ed alle offese degli uccelli predatori.

Il Ministero dell'agricoltura degli S. U. ha annunciato di aver creato, mediante incroci e cure speciali, una super-ape che è resistentissima ai rigori dell'inverno e ad altri disagi, per cui può essere definita come una vera e propria ape di guerra.

(*The Field Artillery Journal*, maggio-giugno 1950)

## Costo di aerei americani.

Mentre un tipo corrente di aereo da caccia statunitense, dell'ultima guerra, il « Mustang », costava 35.000 dollari, il cacciatore notturno « Scorpione », attualmente fabbricato in serie per conto dell'aviazione americana, raggiunge il prezzo di 1 milione 278.125 dollari.

Il prezzo dei bombardieri è variato press'a poco nelle stesse proporzioni: il bombardiere standard « B. 17 » (fortezza volante) veniva pagato 238.000 dollari; l'odierno « B. 36 » supera i 5 milioni e mezzo.

Uno dei più grandi grattacieli di Nuova York, il Chrysler Building, è stato costruito per una somma inferiore al prezzo di quattro « B. 36 ».

(*Science et Vie*, luglio 1950)

## *U. R. S. S.*

### Accademia navale.

Il Governo sovietico ha recentemente annunciato l'apertura a Leningrado di un'Accademia navale i cui allievi saranno nominati ufficiali dopo due anni di corso.

Diplomatici stranieri accreditati a Mosca affermano che la Russia sta facendo notevoli progressi nel campo delle costruzioni navali sia militari che mercantili. Il piano di potenziamento della nazione militare procede alacremente.

(*Military Review*, luglio 1950)

---

# RECENSIONI

**Storia delle Fanterie italiane.** *Edoardo Scala.* In 10 volumi, a cura dell'Ispettorato dell'Arma di Fanteria. — Roma, Tipografia Regionale, volume I, pagine XXXIV-524, L. 1.600.

Il generale Scala, autore della *Storia delle Fanterie italiane,* non ha bisogno di presentazione.

A questa sua massima opera, che viene pubblicata sotto l'egida dell'Ispettorato dell'Arma di Fanteria, il generale Scala ha dedicato tutte le sue energie, lavorando in modesto silenzio dal 1942 al 1950, vale a dire negli anni che, com'egli stesso dice, gli furono resi moralmente difficili, non soltanto dalle sventure della Nazione, ma anche dalla scomparsa delle persone più care.

Anni veramente difficili, fra tante rovine, fra tante incertezze, nel generale senso di smarrimento morale della maggior parte degli Italiani, che non hanno però distolto l'A. dalla sua nobile fatica, con la quale egli si propone di raggiungere i seguenti scopi:

— colmare una grave lacuna nella nostra letteratura storico-militare;

— esaltare - ad esempio e ad incitamento dei fanti di oggi e di domani - la gloria conseguita dalle Fanterie italiane in ogni periodo della lunga e faticosa vita del nostro popolo;

— ravvivare nei veterani ed infondere nei giovani, col ricordo delle benemerenze acquisite, in pace ed in guerra, dalla Fanteria, l'orgoglio di avere servito, di servire o di dover servire la Patria nell'Arma che in ogni guerra ha sempre offerto il maggior contributo di sacrifizi e di sangue.

Tali scopi, come autorevolmente afferma, nella presentazione dell'opera, il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, generale Marras, l'A. ha cercato di conseguire « con alta competenza e profonda fede ».

Il I volume tratta delle Fanterie dei popoli prercmanici (Latini, Etruschi, Sanniti, ecc.), nonchè delle Fanterie romane. Nel compilarlo, a costo di non facili ricerche, l'A. ha dato prova di una non comune preparazione e, diremmo anzi, della sua erudizione: tanti sono i testi, antichi e recenti, da lui citati, così acute le sue deduzioni, così sagace l'esame degli innumerevoli documenti consultati.

A questo primo volume seguiranno il più presto possibile — come è nei voti di tutti — gli altri nove che, già pronti per la stampa, permetteranno al lettore di rivivere, attraverso i secoli, le gesta della Fanteria e la vita del nostro popolo. Il tutto costituisce, nel suo insieme, una Storia completa, dalla quale non si potrà non trarre quel ben giustificato orgoglio, che è ispiratore di efficaci incitamenti per l'avvenire.

Il II volume tratta il lungo periodo dalla caduta dell'Impero Romano di Occidente alla pace di Aquisgrana.

Il III volume si riferisce alla Storia contemporanea, dal 1748 al 1870.

Il IV volume riassume le gesta della nostra Fanteria nelle imprese coloniali, dall'acquisto di Assab alla guerra italo-etiopica degli anni 1935-1936.

Il V volume è dedicato esclusivamente alla prima guerra mondiale, nella quale i Fanti meritarono la particolare riconoscenza della Nazione.

I volumi dal VI al IX espongono poi le vicende relative all'istituzione delle Fanterie scelte e speciali e le gesta da esse compiute nelle guerre alle quali parteciparono. Per conseguenza, vengono rispettivamente dedicati ai Granatieri di Sardegna ed ai loro predecessori il VI; ai Bersaglieri il VII; agli Alpini l'VIII; ai volontari di guerra, che, in ogni tempo, vollero unire il loro impeto generoso alla disciplinata virtù dell'Esercito, il IX.

Completa, infine, l'opera, il X ed ultimo volume, dedicato alla seconda guerra mondiale e più particolarmente agli eroismi ed ai sacrifici delle nostre Fanterie, costrette a combattere, dal 1940 al 1945, in tanti teatri di guerra, nelle condizioni morali e materiali che tutti ormai conosciamo.

Opera, come si vede, degna della massima considerazione, non solo per la mole, ma anche e soprattutto per la materia in essa svolta, con assoluta competenza e con mano sicura, dall'A..

Partendo dalle Fanterie romane, e precisamente dall'epoca in cui storia e leggenda si confondono nel crepuscolo del passato, l'A. ci conduce felicemente in porto, nella piena luce dei giorni nostri, non senza aver messo nel dovuto rilievo le caratteristiche salienti di ogni periodo e descritte le gesta gloriose di questa nostra Arma che è sempre stata, come ancor oggi, nonostante le numerose e terribili armi di nuova adozione, la forza che decide della vittoria o della sconfitta.

La materia, che comprende ben trenta secoli di storia, non è stata, ovviamente, trattata in modo uniforme. L'A., guidato e sorretto dalla sua lunga esperienza di insegnante, ha dedicato una esposizione sempre più analitica agli avvenimenti, a mano a mano che ci avviciniamo ai tempi nostri, mentre, indipendentemente dall'epoca, ha dato un adeguato sviluppo a quegli argomenti che, per importanza o per le ripercussioni avute, sovrastano gli altri.

Ecco perchè in questo primo volume, ad esempio, leggiamo pagine magnifiche, per stile e contenuto, sul carattere universale di Roma e troviamo minutamente descritta l'evoluzione della legione romana.

Per le stesse ragioni un più ampio svolgimento è riservato, nel secondo volume, al risorgere delle fanterie alla fine del feudalesimo; nel terzo volume a quell'opportuno ed efficace appello alle armi che Napoleone Buonaparte rivolse agli Italiani nel 1796, e così via per i volumi successivi.

Forse la critica — come prevede, con lodevole modestia, lo stesso A. — troverà, in un'opera così ponderosa, involontarie lacune ed inevitabili errori; ma — come scrive nella sua bella prefazione l'Ispettore della Fanteria, generale Morgari — bisogna, al disopra di ogni altra considerazione, tener conto delle alte finalità perseguite dallo Scala, delle molte e gravi difficoltà superate, della ferma volontà, della fede e dell'entusiasmo che hanno permesso all'A. di condurla a termine.

Nel presentare ai lettori della « Rivista Militare » quest'opera che, per la sua mole ed il suo contenuto, ben a ragione può essere definita monumentale, ci associamo di gran cuore al generale Morgari, non senza mettere nel dovuto rilievo che, scrivendo questa Storia delle Fanterie italiane, a degna conclusione della sua operosa vita militare, l'A. ha reso un altro e ben più considerevole servizio alla nostra istituzione.

Inoltre egli ha offerto un valido contributo alla storiografia nazionale ed ha dato all'Arma una indimenticabile prova di amore e di fede, che gioverà certo al rifiorire

dello spirito indomito della Fanteria italiana, specie in questo periodo in cui il nostro Esercito ascende la faticosa e pur promettente via della ricostruzione.

Di questo non possiamo non essergli grati, come grati siamo, nel contempo, alle maggiori Autorità dell'Esercito, per averne disposta la pubblicazione.

G. Mastroeuono

**Sommergibili italiani nell'Atlantico.** *Antonio de Giacomo.* — L'Arnia, 1950, pagine 184, L. 450.

Questo volumetto si aggiunge alle pubblicazioni alquanto numerose che illustrano le imprese della nostra Marina nell'ultimo conflitto. L'A., già comandante del sommergibile *Torelli*, ha inteso rievocare i giorni di lotta e di rischio e le alterne fortune di cui furono allora protagonisti i sommergibilisti operanti nell'Atlantico.

Racconto di combattente, dice l'A., non di storico: giusta precisazione nella quale conveniamo e che però non diminuisce affatto l'interesse di chi legge.

Il passaggio di Gibilterra effettuato in immersione, malgrado le esperienze della prima guerra mondiale, la vita e l'organizzazione della base atlantica (Betasom), la guerra di corsa sull'Oceano contro le navi isolate e contro i convogli inglesi prima e americani poi, i trasporti effettuati dai sommergibili con il lontano Giappone formano oggetto di pagine colorite e ricche di particolari tecnici e di esperienze.

Perchè la nostra flotta di sommergibili venisse decimata durante la guerra e perchè i battelli tedeschi fossero migliori dei nostri, l'A. spiega con il pacato rammarico di chi, anche in questo settore, deve constatare come i mezzi non fossero adeguati ai fini della nostra guerra.

Numerosi episodi della eroica attività dei nostri sommergibili sono ricordati con giusto orgoglio e con appassionato amore verso i compagni d'armi caduti in impari lotta contro la più potente coalizione marittima che la storia ricordi.

Non mancano la citazione ed il ricordo delle gesta dei più noti « affondatori » del conflitto 1940-1943.

L'ambiente dei sommergibili è visto ed è narrato con realismo non disgiunto da quella spiritualità che sempre deve animare il combattente di ogni fronte e di ogni Arma.

Il libro termina con un convincente esame delle possibilità attuali e dell'avvenire dei sommergibili, che verso la fine della guerra stavano evolvendosi verso una tecnica assai progredita, che la cessazione del conflitto impedì fosse interamente applicata nel campo bellico.

Se l'A. ha voluto che il lettore delle sue pagine rivolgesse un pensiero riconoscente agli eroici marinai italiani che valorosamente combatterono nell'Atlantico, egli è riuscito perfettamente nel suo scopo ed il suo libro è — anche per questo — una buona azione.

L. Forlenza

**La grande vampata.** *Pietro Lucchi.* — Firenze, Ed. Agnelli, 1950, pagg. 270, L. 700.

Fra i libri che esaltano il valore e il sacrificio dei soldati italiani, questo del Lucchi merita una viva lode, per varie ragioni: è scritto bene senza quell'enfasi e quella rettorica che a volte sciupano pubblicazioni del genere; i capitoli si succedono con un intento

di organicità; infine l'A. è un vecchio ufficiale combattente che rievoca gloriosi episodi bellici di ufficiali e gregari appartenenti alla sua Arma, quella del genio.

Attraverso tali episodi — « istantanee eroiche », come è detto nel sottotitolo del libro — il Lucchi dà una visione, sia pure sintetica, delle vicende di guerra cui partecipò l'Arma e tratteggia le figure di genieri di ogni grado che maggiormente vi si distinsero. Egli rievoca anzitutto quegli che è giustamente considerato il primo dei martiri genieri, Pietro Micca. Poi passa alle campagne combattutesi per l'unità d'Italia, durante le quali primeggiano in bravura le medaglie d'oro gen. Federico Menabrea, col. Paolo Solaroli e serg. Giovanni Ruggia.

Nel 1891 viene decorato di medaglia d'oro il cap. Pio Spaccamela per l'abnegazione dimostrata in occasione dell'esplosione di una polveriera nei dintorni di Roma.

Poi ecco quelli della prima guerra mondiale, gli zappatori-artieri, i guastatori, i minatori, i pontieri, i telegrafisti, i radiotelegrafisti che offrono largo tributo di sangue sul Carso e sugli Altipiani, sul Col di Lana e sul Montenero, sul Pasubio e sul Grappa, a Reims e a Bligny, sull'Isonzo e sul Piave, sul Montello e a Vittorio Veneto. Le nuove medaglie d'oro si chiamano: maggiori Mario Rossani e Mario Fiore, ten. Baldassarre Mazzucchelli, sottotenenti Paolo Ferrario e Dario Vitali, serg. Luigi Bevilacqua, geniere Emilio Bianchi. E gli ufficiali medaglie d'oro del genio distintisi nel corpo aeronautico militare hanno nomi ormai consacrati alla gloria: Locatelli, Ancillotto, Baracchini, Buttini, Castuccio, Niutta, Lisa.

La medaglia d'oro brilla sul petto del s. ten. Goffredo Tonini che nella Sirtica, nel 1923, era stato lo strenuo difensore del forte di Marsa Brega.

Ed ecco la seconda guerra mondiale. Genieri di ogni grado gareggiano coi fanti nelle furibonde difese e nei sanguinosi assalti. L'Arma « tenace e infaticabile » si aureola di nuove medaglie d'oro. Terra d'Africa: col. Francesco Bazzani, cap. Antonio Cavalleri, s. ten. Francesco Busignani, cap. magg. Giovanni Leccis, cap. Pietro Gramigna, guastatori Emilio Caizzo e Clinio Misserville. Fronte russo: tenenti Domenico Rossi e Riccardo Fabiani, sottotenenti Filippo Nicolai e Pietro Donato.

Infine, la guerra di liberazione: nuovi episodi di gloria, nuovi eroi nelle file del Genio. Ancora una volta la legge che presiede alle fortune e alle sfortune della Patria è quella del dovere liberamente compiuto e fieramente accettato. Ed ecco le ultime medaglie d'oro: gen. Giuseppe Perotti, col. Giuseppe Cordero Lanza di Montezemolo, cap. Alfonso Volpi, tenenti Giorgio De Sanctis e Fernando Bernardini, sottotenenti Ettore Rosso, Luigi Morandi, Franco Bonetti, Giacomo Chilesotti e Aldo Gastaldi, cap. magg. Filippo Bruni, cap. Giuseppe Di Odoardo, geniere Giuseppe Barbolini.

Questo è, in breve, il contenuto del libro, dedicato agli Italiani d'America che nei giorni della sventura ci compresero e ci sorressero e ora ci guardano fraternamente perchè la nostra Patria — sono parole dell'A. — « risorga a feconda grandezza e si innalzi nel mondo degli operosi, dei saggi e dei liberi ».

G. M.

**La seconda guerra mondiale: La Germania punta ad Oriente.** *Winston Churchill.* — Parte III, Vol. 1°. Milano, Mondadori Editore, pagg. 508, 1950.

L'opera di Winston Churchill, della quale i lettori della « Rivista » conoscono le prime due parti, si è ora arricchita di una terza parte costituita di due volumi, dai

titoli: *La Germania punta ad Oriente* e *La guerra investe l'America*. Periodo, cioè, che abbraccia tutto l'anno 1941.

A parte il rilievo che la narrazione degli avvenimenti assume per l'autorità dell'A., che nello stesso tempo fu ispiratore ed attore dei più importanti tra essi, essa ha un interesse particolare perchè buona parte si riferisce alle vicende del nostro Impero coloniale.

Particolare importanza riveste per noi Italiani, quindi, la lettura dei capitoli IV, V, XI, XIII e XIV, nei quali con obbiettività ed equanimità di giudizio, il Churchill: accusa i colpi ricevuti; mette in evidenza le difficoltà incontrate e superate e confessa come con quanto ansia e con quanta trepidazione la Gran Bretagna abbia assistito allo sviluppo della situazione nel Mediterraneo e nel Mar Rosso, assai critica per i propri traffici e specialmente per i rifornimenti militari al Medio Oriente.

I due volumi si leggono tutti di un fiato come, del resto, i precedenti, data la struttura dell'opera che permette, intercalando alla narrazione ed ai commenti i documenti probativi veramente importanti ed indispensabili, di illuminare l'azione personale dell'A. e del Governo e di chiarirla senza ingombrare soverchiamente il testo.

La sobrietà dello stile piano e facile, qua e là vivificato da spunti di fine umorismo, rende l'opera oltre che accessibile a tutti, anche attraente.

Di essa diremo soltanto, per esigenze di spazio, del primo dei due volumi.

Nella prima metà del 1941 si succedono eventi della massima importanza per la condotta della guerra: invasione tedesca nei Balcani ed occupazione di Creta; la fuga di Hess dalla Germania ed il suo atterraggio in Scozia; la conquista della Cirenaica per cui il porto di Tobruk cade in possesso dei Britannici; la battaglia dell'Atlantico e l'affondamento della più moderna e potente corazzata tedesca, la *Bismark;* la rivolta dell'Iraq e l'occupazione della Siria: operazioni, queste ultime, che fanno svanire per sempre il sogno hitleriano della marcia trionfale per il Caucaso attraverso al Medio Oriente e sino in India.

La Gran Bretagna aveva felicemente scongiurato la minaccia di uno sbarco tedesco nelle isole britanniche: la battaglia aerea di Inghilterra era stata perduta da Hitler che, resosi conto della impossibilità con i mezzi aerei che possedeva di annientare la grande nemica, decideva ora di attaccare la Russia ritenendo che, per rivolgere tutto lo sforzo bellico contro la Gran Bretagna in una azione decisiva, fosse indispensabile eliminare il temuto pericolo di una guerra su due fronti: evento probabile, data la poca sincerità dell'alleanza con la potenza moscovita. Egli contava schiacciare la Russia in 5 o 6 settimane e, nell'autunno del 1941, attaccare a fondo la irriducibile nemica numero « uno ».

Il primo segno di questo cambiamento nella strategia tedesca fu la diminuzione progressiva dell'azione aerea contro obiettivi morali, sui quali emerse la distruzione di Coventry (aprile) ed il successivo bombardamento (maggio) dei porti inglesi, primi fra tutti Liverpool e Londra.

Ma esso non fu percepito dal Governo britannico, nè Hess, atterrato in Scozia in quel torno di tempo, portò lumi sugli intendimenti del Führer. La Gran Bretagna ebbe, allora, due preoccupazioni preminenti: il mantenimento del dominio del mare nell'Atlantico e nel Mediterraneo. Naturalmente ad essa importava sommamente la ripresa del traffico nel Mediterraneo Centro-Orientale, tanto più che affluivano imponenti mezzi aerei tedeschi in Sicilia, che certamente avrebbero avuto ragione di Malta, e, con essa, fatta tramontare ogni speranza per l'Inghilterra di riprendere il traffico predetto.

L'Ammiragliato, in conseguenza, concentrò per il Mediterraneo tutti i suoi mezzi ed i suoi sforzi allo scopo di rafforzare Malta e di impossessarsi di Pantelleria ritenuta

indispensabile al controllo strategico del Mediterraneo centrale. L'arrivo del secondo CAT. tedesco in Sicilia impedì la realizzazione dell'impresa. Nei riguardi dell'Atlantico poi impiegò potenti mezzi per combattere l'azione dei sommergibili tedeschi e delle navi corsare che, con la cooperazione degli aerei, sviluppavano una poderosa offensiva che minacciava di affamare le isole britanniche.

Non si può mettere in dubbio che la resistenza bellica britannica fosse subordinata alla libera utilizzazione delle rotte oceaniche, al pari della difesa del Medio Oriente e della rotta mediterranea.

Non può sorprendere, quindi, come la libertà d'impiego di esse costituisse l'obiettivo fondamentale della condotta delle operazioni nel quadro mondiale e come destasse allarme ben giustificato: sia per il diminuito traffico, già ridotto al 25% del normale, nell'Atlantico, sia per un'azione tedesca nell'Egeo e nel Mediterraneo, che avrebbe reso aleatorio il dominio nella parte orientale di questo mare.

Il Governo ricorse ad ogni estremo per fronteggiare la situazione. Creò, anzitutto, un « Comitato esecutivo delle importazioni » parallelo a quello della « Produzione » e soprattutto un « Comitato per la battaglia dell'Atlantico » incaricato di dirigere l'azione combinata contro il binomio sommergibile-aereo. I sommergibili tedeschi in quel momento avevano adottato una nuova tattica che si disse « di branchi di lupi »: attacchi, cioè, concentrici notturni in emersione: il *radar* e l'azione aerea furono i neutralizzatori di tale tattica; ma occorse qualche mese per percepirne i vantaggi.

La Gran Bretagna doveva d'altra parte eliminare ad ogni costo la minaccia di una invasione tedesca nella penisola balcanica, che avrebbe peggiorato il traffico mediterraneo ed accarezzò anzitutto l'idea di costituire un fronte balcanico contro la Germania allineando Turchia, Jugoslavia e Bulgaria. Poichè i primi approcci fecero apparire assai problematica una unione del genere, la Gran Bretagna si rassegnò ad aiutare direttamente l'alleata Grecia con invio di truppe da trarsi dall'Egitto, nella speranza che gli altri paesi balcanici si fossero decisi a scendere in campo.

Ciò presupponeva l'abbandono di ogni idea offensiva in Libia ed, infatti, fu ritenuto sufficiente per la sicurezza dell'Egitto il risultato favorevole ottenuto con l'occupazione di Tobruk e di Bengasi, che dava al deserto libico una funzione più che efficace di protezione e consentiva di ridurre al minimo le forze di occupazione in Cirenaica. Con le truppe esuberanti alla bisogna, il gen. Wavel, comandante in capo nel Medio Oriente, avrebbe costituito una forte riserva strategica in Egitto di 4 divisioni, delle quali 1 corazzata ed una forte massa di aerei.

La parola d'ordine nei primissimi mesi del 1941 era, adunque, a Londra: « Il massimo sforzo a favore della Grecia ». Indubbiamente l'impresa era temeraria, potendo sboccare in una nuova Dunkerque; ma Churchill affrontò il rischio ed ordinò che:

— in Cirenaica bastassero una divisione australiana, *la meno addestrata* ed una brigata indiana anch'essa in fase di addestramento, nonchè i resti della 7ª divisione corazzata; sicurezza maggiore che la calma in Cirenaica non fosse turbata non poteva concepirsi;

— fosse ridotta al minimo la forza del Kenia;

— si facesse ogni sforzo per dare il massimo aiuto alla Grecia.

Churchill ed i suoi compatrioti avrebbero voluto che la nostra difesa dell'Impero fosse stata in questa situazione rapidamente travolta; ma l'eroismo delle nostre truppe, alle quali l'autore con cavalleresco gesto rende omaggio, fa sterili tutti gli sforzi per superare la resistenza gloriosissima in Eritrea. « Cheren è un osso duro » egli esclama,

e la sua preoccupazione è di subire uno scacco su quelle gloriose balze. E non aveva torto, poichè in quel momento il fallimento dell'attacco a Cheren avrebbe certamente avuto sfavorevoli ripercussioni sugli avvenimenti militari nell'Africa del Nord e nel Medio Oriente. Infatti, la insuperata resistenza di Cheren avrebbe imposto l'invio di nuovi ed abbondanti rinforzi dal Medio Oriente, che si sarebbero potuti trarre soltanto dalla riserva strategica di Egitto, tanto faticosamente raccolta e che doveva alimentare la prossima ed inevitabile lotta nei Balcani. La resistenza di Cheren, così, fece abbandonare ogni idea di aiutare per il momento la Turchia, cui tanto l'Inghilterra teneva. E non basta.

« Ogni prolungamento della resistenza italiana in Etiopia — Churchill afferma — ritarda il nostro rafforzamento in Libia ». E Londra prepara l'invio delle divisioni anglo-indiane 4ª e 5ª in Eritrea.

La nostra ritirata da Cheren spianò le difficoltà nelle quali si dibatteva il Gabinetto di guerra britannico, poichè esso potè affidare all'azione di guerriglia dei « patrioti » abissini, comandati da ufficiali britannici, il definitivo sgretolamento della nostra estrema difesa nel Galla Sidamo ed a Gondar.

In maggio, infine, Churchill decise l'invio della riserva dal Delta alla Grecia (4 divisioni), preparato da ripetuti accordi nei quali i Greci non certamente brillarono per coerenza e saldezza di decisioni. Churchill, d'altra parte, faceva ogni sforzo per impedire che sorgesse nell'opinione pubblica internazionale il sospetto che fosse stata la Gran Bretagna ad obbligare la Grecia a resistere all'urto tedesco. « Nè alcuno poteva pensare — egli afferma — che ci eravamo imposti alla Grecia contro i suoi desideri ».

Proprio in questo momento, l'America interveniva a sostegno dell'Inghilterra con il primo atto di collaborazione alla guerra che fu giudicato « provvidenziale » per i grandi bisogni del Regno Unito: la legge « affitti e prestiti », atto seguito dalla effettiva compartecipazione alla « battaglia dell'Atlantico » con la creazione di una base aerea in Groenlandia ed estendendo la zona di sicurezza al 26° long. ovest, che divenne frontiera virtuale degli S. U. comprendente le Azzorre, i Possedimenti Inglesi e l'Islanda.

La Germania non reagì; Hitler, contro il parere dei suoi ammiragli, non volle mai che si provocasse l'America, deciso come era ad andare in fondo in Russia. L'obiettivo suo era, piuttosto, quello di scuotere il prestigio e la potenza inglese nell'Estremo Oriente e si spiega, così, l'invito di Hitler in quel momento al Giappone di attaccare Singapore e di agire in Malesia.

Mentre si svolgevano questi avvenimenti, una sgradita sorpresa doveva colpire Londra. Nessuno credeva, come ho accennato, ad una controffensiva italo-tedesca in A. S.; tutti riponevano una grande fiducia nello *status quo* in Cirenaica che dava quella sicurezza della quale aveva bisogno Churchill per la sua azione in Grecia. Il 31 marzo Rommel, invece, attaccava ed infliggeva quei successivi rovesci ai Britannici che dovevano condurlo a Sollum.

« Bisogna fermare Rommel a tutti i costi » e da Londra partirono per il generale Wavel le direttive per intensificare anzitutto la guerra a fondo nel Mediterraneo, donde: accrescimento della efficienza aerea di Malta, invio di due corazzate — *Rodney* e *Nelson* —, bombardamenti continui sulla rotabile costiera. Insomma si mirava a tagliare la linea di comunicazione della Libia con la madrepatria.

Il cedimento rapido del fronte britannico in Cirenaica segnò la rinuncia all'occupazione di Rodi e costituì seria minaccia al porto di Alessandria; per gli Inglesi fu una

vera e propria *sorpresa*. La situazione nel Mediterraneo ne risultò scossa e lo stesso Churchill confessa che la crisi era da ritenersi « assai grave ».

La soluzione di essa doveva ricercarsi nella interruzione assoluta delle comunicazioni tra Italia e Tripolitania, ora più che mai indispensabili per la vita e la lotta dei forti contingenti tedeschi ed italiani che affluivano in A. S.. La 15ª divisione *Panzer* era in arrivo e ciò portava ad un insanabile squilibrio tra i mezzi corazzati italo-tedeschi e quelli che Wavel poteva contrapporre. Churchill corse ai ripari e non esitò, pur di far presto, ad inviare in Egitto uno speciale convoglio carico con 307 carri, dirottato dalla via del Capo a Gibilterra.

Questo provvedimento audace ristabilì l'equilibrio dei mezzi corazzati.

Nei capitoli XV e XVI, dopo avere sobriamente narrato e spiegato le ragioni della Dunkerque greca — crollo della resistenza jugoslava, insufficienza di forze non in armonia con i compiti e gli obiettivi — l'A. narra la brillante operazione aerea dei Tedeschi per la conquista di Creta (fine maggio) e nel susseguente capitolo la drammatica vicenda della corazzata *Bismark;* ma si affretta a riprendere il tema dell'A. S. poichè a Londra tutto impallidiva di fronte al barlume di speranza di battere Rommel, speranza ora alimentata dalle informazioni che affluivano al generale Wavel che indicavano come precarie le condizioni delle truppe italo-tedesche, in seguito all'inasprirsi della guerra al traffico. Per conseguenza Wavel tentò di passare subito alla controffensiva, attaccando in giugno Halfaya e Sollum; ma il risultato fu negativo e gli Inglesi si ritirarono, senza essere inseguiti perchè il nostro C. S. — che il Churchill ignora non facendone mai cenno (!) — non intendeva anzi tempo logorare le forze; esso attendeva la stagione autunnale per marciare al Nilo. Dopo questo rovescio Wavel lascia il comando e lo sostituisce Aukinleck.

Con l'ultimo capitolo (XX), intitolato la « nemesi sovietica », l'A. chiude questo interessante primo volume della 3ª parte dell'opera e confessa che la dichiarazione di guerra alla Russia fu per l'Inghilterra una vera sorpresa. A Londra si riteneva, invece, che per ottenere concessioni economiche Hitler facesse pressioni al Cremlino e che soltanto in caso di rifiuto avrebbe impiegato le armi. Ai primi sintomi di guerra, Churchill avvertì Stalin (20 aprile) ed è veramente strano che il 22 giugno, inizio delle operazioni, i Russi fossero stati pienamente sorpresi dopo due mesi dalla segnalazione.

Le forze contrapposte costituivano un rapporto favorevole per la Germania: 150 divisioni di fronte a 119 russe; l'impostazione dell'impresa, sebbene le offensive nei Balcani avessero logorato molte unità e le avessero sottratte all'azione in Russia, sembrava confermare una nuova edizione in grande delle campagne iniziali; ma non si presumeva che la profondità dello spazio, il clima ed il morale elevato dei Russi, che combattevano contro l'invasore, avrebbero potuto influire negativamente sull'esito dell'impresa e trasformarla, come di fatto avvenne, in una pericolosa, tragica avventura per la Germania.

P. Maravigna

Questo io ricordo... *Eleanor Roosevelt.* — Milano, Garzanti Editore, 1950, pagg. 475, L. 1.000.

E' la storia della Casa Bianca nell'êra rooseveltiana narrata da Eleanor Roosevelt.

Questo, che vorrebbe essere il secondo volume della sua autobiografia (a seguito di *Questa è la mia storia,* pubblicata nel 1937), è in realtà la difesa apologetica di Franklin

Delano Roosevelt di fronte alla ormai dilagante critica storica della sua opera e, direi, la risposta alla stroncatura dell'Uomo e della sua politica ed alle accuse di John F. Flynn nel suo *Il mito di Roosevelt*.

Nella narrazione della vita quotidiana — sotto l'apparenza di ritrarre il marito, il padre, il figlio — l'A. mette invece a fuoco con appassionata luce il Presidente con le sue ansie dei giorni cruciali, con le amarezze e le stanchezze che seguono ai suoi fervori ottimisti, con l'abbattimento per gli scacchi subìti.

« Ci sono cose che io so e che nessun altro può sapere », afferma recisamente Eleanor Roosevelt, e forte di questa sua affermazione tende a darci la chiave delle più gravi decisioni dell'Uomo di Stato, della sua politica e delle sue singolari illusioni: la rigenerazione del sistema economico e politico americano, il trionfo della libertà e della democrazia nel mondo, la collaborazione feconda e pacifica fra Oriente e Occidente come conseguenza della sua amicizia personale con Stalin.

Le sue più gravi decisioni, le sue singolari illusioni Franklin Delano Roosevelt avrebbe imposto al suo popolo ed al mondo ritenendosi guidato da una forza e da una saggezza più grandi delle proprie.

Particolarmente interessanti e rivelatrici sono le pagine del libro sulla menomazione fisica e sul declino lento ed inesorabile della salute del Presidente. Eleanor Roosevelt deve ammettere che dall'inverno 1943-44 le condizioni fisiche del marito andarono sempre peggiorando e che in queste menomate condizioni egli partecipò alle decisive conferenze di Quebec e di Yalta. La stessa A. deve riconoscere che i medici avevano autorizzato il Presidente a continuare nel suo lavoro solo se egli avesse seguito cure e norme speciali di vita.

E' così ormai storicamente accertato che le sorti degli Stati Uniti d'America e del mondo rimasero affidate — nel periodo conclusivo della seconda guerra mondiale e determinante di un nuovo ciclo storico — ad un uomo gravemente ammalato, in disfacimento sotto l'influsso del male.

E la responsabilità della moglie e di quanti furono intorno a Franklin Delano Roosevelt non può essere certo attenuata dall'affettività o dalla convinzione — come l'A. afferma — che egli ritenesse fosse suo dovere continuare a rimanere in carica in un periodo così cruciale.

Altri brani molto interessanti sono quelli sull'autodifesa e sulla difesa dei propri figli e parenti di fronte alle accuse di affarismo e di intervento nella vita pubblica del paese. Sono la confutazione del capitolo « La Casa Bianca si dà agli affari » della già citata opera del Flynn.

Certo è che Eleanor Roosevelt, in conseguenza dell'infermità del marito, occupò nella sua vita una posizione che, in certo modo, le consentì di esercitare una particolare autorità. Dal suo stesso libro si rileva come ella, spinta da un rigido senso di responsabilità, si votò completamente all'assistenza dell'infermo e per lui si assunse anche il compito di mantenere contatti con circoli politici. Fu lei a fraternizzare con i rosa e con i rossi, con i tecnocrati e con gli spostati, fu lei a dare a tutti la sensazione di essere i beniamini alla Casa Bianca. Ed Eleanor Roosevelt non limitò affatto la sua attività di moglie del Presidente ai tradizionali doveri di rappresentanza; tenne periodiche conferenze-stampa alle giornaliste americane, viaggiò per eseguire inchieste di carattere riservato per conto del marito, durante la guerra effettuò un discusso viaggio nel Pacifico di oltre 40 mila chilometri...

Ella stessa francamente così sintetizza la sua opera: « Quando fui a Washington mi sentii sicura di poter adoperare le opportunità che mi si presentavano per aiutare Franklin a raggiungere gli scopi che gli stavano a cuore... Fui una di coloro che servirono ai suoi fini ».

E' una confessione sincera in cui vibra tutto il suo orgoglio di avere collaborato all'opera storica del marito.

Ma la stessa A., nella seconda pagina del libro, ammette di non poter essere interamente obiettiva nei suoi riguardi.

Il suo libro servirà però indubbiamente a integrare il quadro della verità per gli storici futuri.

S. Cionci

La mia vita per Israele. *Chaim Weizmann.* — Milano, Garzanti editore, pagg. 528, L. 1.200.

L'A. di questa interessante autobiografia, che l'editore Garzanti ha recentemente pubblicato nella collana « Vita vissuta », dopo avere guidato, per circa trent'anni, il movimento sionista mondiale, venne eletto, nel 1947, Presidente dello Stato d'Israele. Il che conferisce a questo libro, per la sicura competenza, per la decisiva attività di chimico e di politico e per il personale prestigio del Weizmann, un particolare interesse e ne fa prevedere al lettore il contenuto, che non poteva non riferirsi alle esperienze, non sempre liete, ed agli errori, non tutti lievi, del Sionismo; nonchè alla illuminata tenacia, con la quale, correggendo tali errori e traendo profitto da tali esperienze, l'A. riuscì a superare, prima e durante le due guerre mondiali, tante difficoltà ed ottenne che i suoi correligionari potessero finalmente tornare, dopo un esilio di venti secoli, nella loro patria.

Le pagine del Weizmann che, parlando del movimento sionista, rivelano al lettore ariano un mondo quasi ignoto e che, quindi, hanno, a nostro parere, una maggiore efficacia informativa, sono, senza dubbio, quelle che si riferiscono all'inizio, allo sviluppo ed alle diverse tendenze del movimento sionista e, per questo, avremmo preferito che il volume avesse conservato, anche nell'accurata traduzione di Andrea Zanchi, il titolo originale *Trail and Error*, riservato, nel testo italiano, soltanto al capitolo XX.

Il volume, che l'A. ha diviso in due libri — al quale probabilmente, ne seguirà qualche altro — è stato scritto durante un lungo periodo di tempo ed in luoghi diversi: a Londra, a Rehovoth ed a New York e, mentre il primo libro era già ultimato nel 1941, il secondo fu finito soltanto dopo sei anni e l'epilogo, che conclude tutto il volume, venne scritto nel 1948. Queste date contribuiscano a fare meglio apprezzare al lettore questa importante autobiografia, nella quale l'A., ricordando tutta la sua vita, alterna coi ricordi della famiglia, dell'adolescenza, della giovinezza e della moglie, « compagna e camerata della sua vita » — come è scritto nella breve dedica — l'esposizione degli episodi, ai quali diede luogo l'inizio ed il graduale sviluppo del Sionismo.

Il Weizmann ricorda, infatti, le prime, non facili affermazioni del movimento ebraico ed il suo sviluppo: dai primi tentativi per rendere concorde l'aspirazione degli Israeliti al ritorno nell'antica patria e per istituire un'Università ebraica a Gerusalemme, alla dichiarazione di Balfour per la costituzione « di un focolare nazionale ebraico in Palestina »; dal *Libro Bianco* di Churchill alle conseguenze del mandato all'Inghilterra;

dalla colonizzazione della Palestina coi capitali e col lavoro degli ebrei, alle lotte con gli Arabi ed alla costituzione dello Stato d'Israele. Questa non facile costituzione rappresentava la mèta, per la quale l'A. aveva tanto lottato, conseguendo prima il necessario prestigio fra tutte le comunità ebraiche, promuovendo Congressi, tenendo discorsi, prendendo contatti con diversi Capi di Stato, da Giorgio I a Vittorio Emanuele III ed a Roosevelt, e con le personalità più in vista della politica mondiale: da lord Balfour a Lloyd George, da Aristide Briand a Léon Blum, dal cardinale Gasparri a Mussolini ed a moltissimi altri, dei quali il Weizmann ricorda le idee e gli atteggiamenti con manifesta efficacia.

Un particolare interesse suscitano in noi le pagine che si riferiscono all'Italia e quelle del capitolo XX e dei seguenti, che meglio dimostrano attraverso quale intenso ed a volte duro travaglio il popolo d'Israele riuscì in parte a trasformarsi ed a conferire un nuovo vigore ai vincoli razziali e religiosi, che ne univano i componenti, sparsi in tutto il mondo.

L'A. ha esposto molto sinteticamente; ma con serena chiarezza e quasi sempre con lodevole obiettività, la lunga catena di tentativi e di speranze, di errori e di delusioni, di pazienti attese e di vittoriose tenacie, che portò finalmente alla costituzione dello Stato d'Israele, che potrebbe costituire un ponte fra l'Oriente e l'Occidente; ed è appunto la sua obiettività, osservata anche negli inevitabili spunti polemici, che dimostra l'acume politico dell'A.; nonchè la sua preparazione alla lunga lotta, da lui combattuta e vinta a favore d'Israele.

E. Scala

**Le temps du choix.** *Général Pierre Billotte.* — Parigi, Edizioni Robert Laffont, 1950, pagg. 247, Fr. 350.

Il libro è apparso nel marzo di quest'anno, dopo essere stato preceduto da due fatti che hanno avuto, nei suoi confronti, una certa risonanza nel pubblico francese ed anche in quello internazionale: le dimissioni dell'A. dal servizio attivo nell'esercito, date in modo tutt'altro che consueto, ed una serie di articoli su vari importanti giornali, riproducenti le allarmistiche ma giustificate opinioni del generale sul momento internazionale.

Le dimissioni — ed è necessario dirlo in quanto facilitano il giudizio che si può trarre dall'opera — sono state date dal generale Billotte per mezzo di una lettera aperta diretta al Ministro della Difesa Nazionale. In essa, il generale, uno dei più giovani dell'esercito francese, chiedeva di essere posto in libertà perchè le funzioni che ricopriva da parecchio tempo, quale capo della delegazione militare francese presso l'ONU, gli avevano dato modo di constatare che nessuna delle misure necessarie per la difesa dell'Occidente, di fronte al pericolo immanente di una guerra, era stata presa seriamente in considerazione.

Dopo aver accennato alle origini ed al sorgere ed all'affermarsi della potenza attuale dei Sovieti, nella sua forza e nelle sue debolezze, attraverso gli avvenimenti della guerra e del successivo dopoguerra — fino al dicembre 1949 — ne svela l'obiettivo: l'egemonia mondiale.

Conclude l'interessante disamina, densa di notizie e di informazioni finora non note o note soltanto in determinati ambienti, con la proposta di una soluzione radicale e

totale che ritiene sia l'unica adatta da contrapporre all'azione comunista: la federazione dei popoli di civiltà europea ed atlantica.

Se una tale conclusione può essere considerata non del tutto originalissima, la trattazione è caratterizzata da un'originalità e da un'ampiezza di vedute che sono evidente frutto di una notevole esperienza e conoscenza della situazione internazionale. In parte ciò è spiegato dalle possibilità avute dal generale Billotte il quale, prima, durante e dopo la guerra, ha vissuto a lungo nell'U.R.S.S., in Inghilterra ed in America, in particolari missioni e situazioni, che gli hanno offerto modo di conoscere da vicino i governi e gli uomini che hanno presieduto alla condotta dell'ultima guerra mondiale. Egli ha potuto così acquisire non soltanto tale esperienza e tale conoscenza particolarissime delle cose internazionali, ma ha potuto soprattutto percepire l'essenza di quei disaccordi ed incomprensioni vicendevoli che si sono acuiti, fino a divenire quasi insanabili, durante l'ultimo conflitto, il quale, per questo, non è ancora cessato e può da un momento all'altro ridar fuoco alle polveri — già predisposte in ambedue i campi — e scatenare una nuova guerra mondiale.

I personaggi principali del grande dramma — i tre Grandi — sono tenuti continuamente sotto il fuoco della sua lente esaminatrice. Il presidente Roosevelt, fattosi promotore di una politica di « ammansimento » ad ogni costo, che aveva creduto con un'incomparabile ingenuità di riuscire ad accaparrarsi con il suo fascino personale anche il Capo del Kremlino, è additato quale maggior responsabile della situazione mondiale del dopoguerra. Roosevelt è considerato responsabile delle continue concessioni fatte a Stalin, che hanno permesso all'imperialismo sovietico di installarsi da padrone su gran parte del mondo orientale, dall'Elba ai mari della Cina. E' ritenuto responsabile soprattutto di due grandi errori compiuti nella condotta della guerra: il primo, di non aver posto alcuna condizione politica alle forniture di armi all'U.R.S.S., fatte attraverso la legge affitti e prestiti e valutabili, ai prezzi di allora, ad oltre 12 miliardi di dollari; il secondo, di non aver compreso e di non aver dato il suo aiuto a Churchill — finalmente ravvedutosi, anche se tardi, nei confronti della politica staliniana — allorquando questi insisteva nel proporre, verso la fine della guerra, un'azione alleata nei Balcani, la quale avrebbe potuto arginare l'avanzata dei Soviet verso l'Occidente europeo.

Ai gravissimi errori compiuti dagli Anglo-americani fa da contrapposto, da parte sovietica, la costante accanita volontà di realizzare, ad ogni costo, il programma egemonico comunista. E deve essere riconosciuto a Stalin — fedele alla dottrina pura di Lenin e che ha raccolto l'eredità politica panslava degli Zar — il merito di aver saputo sfruttare in modo magistrale, con abile e sensibile diplomazia, alternante tutte le forme e gli atteggiamenti consigliati dalle congiunture, le debolezze e gli errori dei due suoi alleati.

Le conferenze di guerra e del dopoguerra, ciascuna per sè e tutte insieme, palesano, dall'esame compiuto dall'autore, che soltanto da parte di Stalin vi è stata una rigida ed inflessibile volontà di avvicinarsi sempre più allo scopo ultimo dei suoi piani. E lo dimostra il fatto che esso è riuscito, attraverso queste, a prepararsi i fondamenti politici e giuridici per le future azioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi.

Vien lecito, a questo punto, chiedersi di quali mezzi dispone Stalin, dopo la fine del conflitto armato, per attuare i suoi disegni egemonici. L'A. risponde diffusamente a tale domanda. Alla base del potere di Stalin vi è una grande federazione di popoli, il cui territorio ricopre un sesto delle terre emerse e che con le loro masse pesano su tutto il continente eurasiatico; alla testa il Politburo, il comitato più segreto del mondo, il quale detiene tutti i poteri; uno stato di polizia; un'incredibile organizzazione

di quinta colonna diffusa in tutto il mondo ed infine un esercito, un'aeronautica ed una marina che, insieme, superano quantitativamente tutte le forze del mondo occidentale. Mezzi questi attraverso i quali, con diplomazia e strategia a volta a volta audace e prudente, Stalin conduce la sua politica che, nei quattro anni di cosiddetta pace, gli ha fruttato praticamente la sovranità su territori che sommano a circa 5 milioni di chilometri quadrati.

Sui prossimi obiettivi staliniani l'A. riporta una dichiarazione che Stalin avrebbe fatto, nel 1948, a certi suoi luogotenenti dislocati nei paesi satelliti: « ...ho ancora bisogno di tre anni per integrare le economie dei paesi sottomessi, per prendere bene in pugno la Cina e per poter portare l'economia di guerra sovietica al potenziale necessario. Può darsi che nel frattempo corrano voci di guerra, ma io non cercherò il conflitto prima del tempo. Soltanto fra tre anni sarò in condizione, se sarà necessario, di avere una spiegazione decisiva con l'Occidente... ».

Se gli occidentali — osserva l'A. — vogliono predisporre le difese, devono superare il loro stato d'animo attuale e devono abbandonare i tradizionali modi di procedere nei settori politico economico e militare, per crearne dei nuovi ed avviarsi su vie nuove, dettate da una strategia comune.

Poichè gli stessi Stati Uniti d'America sono di per se stessi e nel confronto con il potenziale sovietico inadeguati ed insufficienti, l'unica soluzione possibile per stornare decisivamente il pericolo è l'unione di tutti i popoli non comunisti del mondo. Con essa si obbedisce alle leggi naturali evolutive, si salvano i valori umani, si raggiunge il più alto tenore di vita: sinonimi questi di sicurezza e di pace.

Oggi, non è più utopia pensare in tale ampio senso, anzi sarebbe irragionevole non ammettere l'evoluzione del mondo civile in quanto il meccanismo stesso del progresso, rinserrato ora nei ristretti limiti delle frontiere nazionali, preme contro di esse per superarli.

I vantaggi dell'unione mondiale risiedono nello sviluppo stesso dell'evoluzione umana che potrà, essendo libera, risolvere gli innumerevoli problemi tecnici economici e militari che sono ora fuori della portata dei governi nazionali.

E possibile una tale unione? L'A. ritiene di sì, purchè gli uomini di buona volontà lo vogliano. E nel concludere il suo libro il generale Billotte confida che la sua proposta trovi chi la consideri e la perfezioni ed affida tale compito ai giovani perchè soltanto essi, se lo vorranno, potranno, realizzandola, tutto salvare.

Il libro del generale Billotte è indiscutibilmente interessante sia per l'esposizione chiara di particolari, di ragionamenti serrati, di apprezzamenti, di notizie, sia per la conclusione cui giunge.

Forse, in molti argomenti si può non essere d'accordo con l'autore, ci si può anche chiedere perchè non ha accennato a determinati problemi connessi alla trattazione dell'argomento, che assillano tutti i paesi occidentali, ma una cosa è certa: che il libro è di una tempestività sconcertante, anzi quasi profetico. In esso, si ritrovano l'origine di molti, per non dire di moltissimi, abbrivi attuali della politica internazionale. Si direbbe quasi che esso serva — in specie agli Americani — da buon « ricettario » da seguire nella cura degli innumeri mali del mondo occidentale e che esso sia il « breviario » di ogni personalità politica economica e militare che sta recitando sulla scena politica internazionale di oggi.

G. Denari

**The officer's guide.** Harrisburg, Military Service Publishing Company, pagg. 652, numerosi specchi ed illustrazioni, Dollari 3,50.

Si tratta di una vera e propria enciclopedia militare destinata agli ufficiali di tutti i gradi e di tutte le categorie. In essa viene esposto tutto quanto può interessare un ufficiale a partire dalla organizzazione di tutto il complesso militare degli Stati Uniti, dei vari dicasteri delle forze armate fino ai principali presidi, fino alle varie scuole militari, alle uniformi, decorazioni, norme di etichetta militare.

Tutti gli argomenti di indole personale, quali le paghe, gli assegni, i rapporti informativi, l'avanzamento, ecc. delle varie categorie di ufficiali, compresi quelli della riserva ed in congedo, sono esposti in modo chiaro e particolareggiato.

Vi sono particolari interessantissimi, quali il governo del personale, l'arte di parlare in pubblico, gli usi e costumi militari, l'arte del comando. Non si tratta pertanto di un'arida esposizione di dati, bensì di una narrazione viva, ricca di consigli pratici con frequenti citazioni di detti di personaggi illustri, alte personalità militari e letterati.

E' un'opera che non serve soltanto per consultazione; è anche una lettura piacevole ed interessante.

G. Secco

**La guerre des blindés.** *Major Eddy Bauer.* — Losanna, Libreria Payot, 1947. (*Continuazione del fascicolo* 8-9).

In effetti, tanto nel 1943 quanto nel 1944, da parte russa più che di divisioni corazzate si parlò di brigate corazzate, di brigate meccanizzate (riunibili in corpi d'armata corazzati o meccanizzati) e talora di reggimenti carri di rottura.

La costituzione della divisione corazzata sovietica apparsa sporadicamente, come accennato poc'anzi, era la seguente:

— una brigata d'esplorazione
  - un battaglione di carri leggeri (36 o 38 carri)
  - un battaglione d'automitragliatrici (45)
  - un battaglione di fucilieri portato
  - un gruppo di artiglieria motorizzato

— due o tre brigate corazzate
  - un battaglione di carri medi (60 carri)
  - due battaglioni di fucilieri portati
  - una batteria da mm 76,2 cingolata
  - una compagnia pionieri

— un reggimento di artiglieria
  - due gruppi di cannoni da mm 76,2 motorizzati
  - due gruppi di cannoni da mm 12,2 motorizzati

— un battaglione di pionieri motorizzato
— un battaglione di trasmissioni motorizzato.

In proposito, a semplice titolo di curiosità, si osserva che le brigate corazzate della suddetta divisione presentavano molti punti di contatto coi « Combat-Commands » che apparsero più tardi verso la fine del conflitto nelle formazioni corazzate dell'esercito americano.

Le brigate corazzate sovietiche che invece raccolsero più suffragi erano costituite su due battaglioni di carri leggeri del tipo T.70 (40 carri) e un battaglione di carri medi del tipo T.34 (20 carri) più una batteria controcarri da mm 76,2 su 4 pezzi automotori, una batteria D.C.A. su 4 pezzi da 37 mm (atta a svolgere azioni contraerei e controcarri) e una compagnia avviamento e riparazioni.

Queste brigate, costituenti solida aliquota di riserva strategica in mano del comandante d'armata, venivano in caso d'attacco in parte poste a disposizione delle divisioni di fanteria, destinate a compiere l'azione principale, allo scopo di appoggiare da vicino l'azione dei fanti durante la critica fase di apertura delle brecce.

Dette brigate impiegate nel modo anzidetto, costrette ad operare a contatto delle fanterie senza potere allontanarsi oltre il raggio d'azione delle loro armi, venivano alla loro volta protette e appoggiate dal tiro dell'artiglieria divisionale, particolarmente diretto contro i dispositivi controcarri del nemico.

Nella difensiva, le brigate corazzate non venivano impiegate a spizzico nelle organizzazioni avanzate, ma poste sul tergo di queste, in corrispondenza delle zone di saldatura delle armate (zona di attrazione per le divisioni corazzate dell'attaccante), al di fuori della portata massima dei cannoni nemici.

Le brigate corazzate riunite in complessi di tre o quattro (180, o 240 carri) costituivano i famosi corpi d'armata corazzati.

Questi ultimi, a disposizione dei comandi d'armata o di gruppo d'armate, venivano di solito lanciati, in caso d'offensiva, lungo l'asse dello sforzo principale e precisamente nei tratti dove le divisioni di fanteria in cooperazione con le brigate carri d'appoggio immediato erano riuscite ad aprire delle brecce, col compito di allargarle, approfondirle e sfruttare il successo. Per tale bisogna, è superfluo soggiungere, venivano in genere rinforzate con brigate controcarri e formazioni di artiglieria cingolate o motorizzate attinte dalla riserva.

I primi elementi di fanteria, indispensabili per occupare, organizzare e conservare il terreno conquistato, erano forniti nel quadro della brigata corazzata, da piccoli distaccamenti d'« *élite* » portati al combattimento appollaiati sulle sovrastrutture dei carri armati in ragione di dieci uomini per carro T.70 e di 20 o 30 uomini per carro T.34.

Giunti a contatto col nemico, detti fanti saltavano a terra per progredire coprendosi dietro le masse blindate dei carri e per fornire a questi, totalmente sordi e per metà ciechi, la protezione delle loro armi e in particolare dei loro fucili mitragliatori a tamburo, fabbricati a milioni di esemplari nelle officine russe.

Ogni brigata corazzata nel complesso disponeva di 640 o 1000 fucilieri portati. I grandi carri sovietici, costituiti in serie nell'inverno 1941-42, bene si prestavano al trasporto dei suddetti fucilieri suddivisi in distaccamenti d'« *élite* »: la posizione della torretta, posta molto in avanti, dava protezione ai fanti che trovavano dietro lo spazio per sistemarsi ed anche un conveniente appoggio valendosi di appositi mancorrenti.

La brigata meccanizzata, assai meno potente come forza d'urto, venne invece creata per essere lanciata, in fase offensiva, all'inseguimento e allo sfruttamento del successo, e per costituire, in caso di manovra difensiva, efficienti retroguardie.

Verificatasi la rottura del fronte nemico, in seguito all'azione delle divisioni di fanteria e delle brigate blindate, le brigate meccanizzate venivano di solito lanciate spregiudicatamente in avanti per prevenire il nemico su determinate posizioni e mantenerle sino all'arrivo dei grossi.

Ideate per l'azione lontana, esse comprendevano elementi di tutte le armi fuse armonicamente, e cioè:

— una compagnia automitragliatrici su 12 autoblinde (per l'esplorazione);

— un reggimento corazzato su tre compagnie (due carri leggeri tipo T.70 e una di carri medi tipo T.34) dotato di una quarantina di carri da 9 a 26 tonn. (per l'azione d'urto);

— tre battaglioni fucilieri e una compagnia mitraglieri, dotati ciascuno di 45 armi automatiche e trasportati su veicoli cingolati (per dare consistenza al combattimento o per realizzare una conveniente capacità difensiva);

— un battaglione motorizzato di fanti armati di mitra;

— una compagnia di fuciloni controcarri da 14 mm (18 armi);

— una batteria cingolata di cannoni controcarri da 45 mm (4 pezzi);

— una compagnia mortai da 81 mm (12 armi);

— una batteria motorizzata di cannoni da 76,2 mm;

— una batteria mortai pesanti da 120 mm (6 pezzi);

— una compagnia D.C.A. (12 mitragliatrici contraerei da 12,7 mm su affusto quadruplo);

— una compagnia ricupero e riparazioni.

Complessi di tre o quattro di queste brigate costituivano i corpi d'armata meccanizzati, grandi unità particolarmente adatte alle sfruttamento del successo nelle mani dei comandanti di scacchiere o di fronte (armate o gruppo armate).

In effetti i comandanti dei vari fronti non esitavano, di norma, appena le divisioni di fanteria o le brigate corazzate riuscivano ad aprire nella sistemazione difensiva dell'avversario delle brecce larghe da 6 a 7 km e profonde sino oltre lo schieramento delle artiglierie, a lanciare, con l'appoggio aereo, i suddetti corpi di armata meccanizzati, rinforzati con adeguate formazioni corazzate ed aliquote di artiglieria cingolata, allo sfruttamento del successo.

L'autonomia, agli effetti del combattimento, dei suddetti corpi d'armata meccanizzati, particolarmente atti a travolgere truppe in crisi, cioè incapaci di opporre un sistema coordinato di difesa, s'aggirava grosso modo sulla settimana, il che presupponeva, dopo una settimana di combattimento, la loro sostituzione con altre G. U. in genere motorizzate (costituite da reparti normali delle diverse armi e dotate di autoveicoli per il puro e semplice autotrasporto).

L'Alto Comando Sovietico non mancò di prevedere il caso di dovere, dopo un lungo periodo di stabilizzazione, superare posizioni fortemente organizzate a difesa e ricche di campi minati, nonchè di ostacoli controcarri ed opere in cemento armato.

Il metodo ideato per superare tali posizioni fortemente organizzate a difesa prevedeva una poderosa preparazione di artiglieria, lanciabombe e lanciarazzi effettuata con formidabili concentramenti di fuoco.

Distrutte o neutralizzate le principali opere individuate, annichilito l'avversario, le fanterie, precedute da pionieri, muovevano all'attacco appoggiate immediatamente dai carri di rottura protetti alla loro volta da vicino dal tiro di più reggimenti, di cannoni controcarri automotori da 85 o 122 mm.

I battaglioni pionieri, su tre compagnie zappatori, una compagnia canotti d'assalto e un equipaggio da ponti erano in grado non solo di aprire varchi nei campi minati ma anche di facilitare il passaggio attraverso corsi d'acqua, fossi e ostacoli vari.

In definitiva l'Alto Comando Sovietico non rinunciò all'azione del carro di cooperazione destinato, col fuoco del suo cannone e delle sue mitragliatrici, ad appoggiare da vicino l'avanzata dei fanti nell'attacco delle posizioni nemiche. Di fronte ad una Wehrmacht solidissima in difesa, insuperabile nella tecnica d'impiego dei mezzi corazzati e maestra nell'organizzazione controcarri, ritenne che nella primavera del 1942 non si potesse più pensare di lanciare di punto in bianco le formazioni corazzate all'attacco dopo un semplice tiro di sbarramento progressivo frammisto a fumogeni, ma che si dovesse invece realizzare una nuova tattica atta a facilitare l'avanzata dei carri, minacciati sempre più dall'arma controcarri quasi come nell'altra guerra la mitragliatrice minacciava i fanti.

La nuova tattica, voluta dall'Alto Comando Sovietico, prevedeva una violenta e poderosa preparazione dell'attacco corazzato effettuata con abbondanti tiri di distruzione diretti con precedenza sui nidi controcarri rivelatisi in anticipo. All'ora H, le fanterie, iniziato l'attacco, avanzavano preoccupandosi di facilitare l'affluire dei carri, sia neutralizzando i mezzi controcarri più vicini e sia aprendo varchi nei campi minati.

I carri, frammisti alle fanterie, ne appoggiavano l'avanzata distruggendo a colpi di cannone i centri di fuoco palesatisi più pericolosi. Nell'assolvere il difficile compito di annientamento della fanteria avversaria i carri, costretti a combattere in condizioni particolarmente difficili, cioè entro il raggio di fuoco delle proprie fanterie, venivano protetti alla loro volta dal fuoco preciso e tempestivo delle artiglierie semoventi e controcarri. Per la migliore efficacia del fuoco delle suddette artiglierie semoventi i comandanti di queste si portavano su carri appositamente attrezzati e dotati di radio, il più avanti possibile, in modo da poterne dirigere il tiro, a concentramenti improvvisi, sui nidi controcarri inopinatamente rivelatisi.

Il collegamento carri-semoventi costituiva condizione pregiudiziale, *sine qua non*, per la realizzazione del successo entro limiti apprezzabili di tempo.

In caso di contrattacchi di carri nemici si prevedeva di rintuzzarli specialmente con l'azione dell'artiglieria controcarri.

In conclusione, la nuova dottrina d'attacco da spregiudicata diveniva prudente e metodica, la cooperazione tra fanteria-carri e carri-semoventi una necessità insopprimibile.

Il maresciallo Stalin dal G.Q.G. di Mosca non si stancava di ammonire: Ogni precipitazione nell'impiego, ogni confusione nello spiegamento dei carri, determinate dal miraggio di un prematuro sfruttamento del successo, tentato senza tener conto del fondamentale principio della cooperazione con la fanteria, è destinato a promuovere la dissociazione tra carri e fanteria e a condurli separatamente alla comune distruzione: 500-1000 metri dietro le carcasse dei carri incendiati dai Panzerjaeger o sventrati dalle mine giaceranno a centinaia i cadaveri dei fanti falciati dal fuoco delle armi automatiche sfuggite ai T.34 e T.70.

I carri destinati all'appoggio immediato delle fanterie attaccanti, valendosi della loro maggiore velocità, dovevano sfruttare ogni ostacolo naturale in modo da manovrare al coperto e attaccare di rovescio i centri di fuoco nemici più pericolosi.

In conformità al principio di devolvere tutta l'azione dei carri esclusivamente a favore delle fanterie, venne fatto divieto ai carri di attaccare i similari della Wehrmacht, lasciando tale compito ai reggimenti o brigate controcarri appositamente specializzati.

Nei riguardi dell'evoluzione dei mezzi corazzati e cingolati non si può disconoscere che i Russi realizzarono immensi progressi: linee sfuggenti, sagome appiattite, superfici oblique o arrotondate, cingoli oltremodo larghi, permisero ai nuovi mezzi di affron-

tare il combattimento in condizioni vantaggiose e, data la larghezza dei cingoli (oltre 60 cm), di superare d'inverno fiumi gelati e di primavera i numerosi pantani.

Ecco i principali tipi realizzati:

*Carro leggero T.*70. Peso: 9 tonn. Lunghezza: m 4,29. Autonomia: 300 km. Velocità: 45 km. Armamento: 1 cannone da 45 mm e una mitragliatrice in torretta. Blindatura: torretta 60 mm, davanti 45 mm. Equipaggio: 2 uomini.

*Carro medio T.*34. Peso: 26 tonn. Lunghezza: m 5,90. Potenza: 500 CV (Diesel). Autonomia: 200 km. Velocità: 45 km. Armamento: 1 cannone da mm 76,2 e una mitragliatrice in torretta, una mitragliatrice nel ridotto avanzato. Blindatura: in torretta 70 mm, davanti 55 mm. Equipaggio: 4 uomini.

*Carro pesante KW.*1. Peso: 44 tonn. Lunghezza: m 6,80. Potenza: 550 CV. Autonomia: 150 km. Velocità: 35 km. Armamento: 1 cannone da 76,2 mm e due mitragliatrici in torretta di cui una con tiro sul retro, una mitragliatrice nel ridotto avanzato. Blindatura: in torretta 120 mm, davanti 105 mm. Equipaggio: 4 uomini.

*Cannone cingolato da mm* 85. Cannone contraerei montato su telaio T.34 riservato particolarmente alla lotta controcarri.

In conclusione, dopo quanto accennato, si può affermare, senza tema di essere contraddetti, che l'esercito rosso, nel 1942, costituiva una vigorosa forza militare in piena fase ascendente ma ancora lungi dall'aver raggiunto la massima efficienza.

E' d'uopo infatti tenere presente che quanto esposto precedentemente sulla dottrina e sui mezzi dell'esercito rosso si riferisce ai punti d'arrivo, ai risultati conclusivi di quell'evoluzione che, realizzatasi faticosamente nel tempo, pur avendo nel 1942 raggiunto un alto livello, assurse alla massima perfezione soltanto negli anni seguenti.

L'A., per quanto si riferisce alla Wehrmacht durante la stessa epoca (fine primavera 1942), osserva che cominciava ad accusare la crisi degli effettivi e dei mezzi.

L'Alto Comando Tedesco, conscio di tale pericolo e più che mai deciso di attaccare per la seconda volta col fermo proposito di farla finita, pensò di porvi rimedio potenziando qualitativamente la Panzerwaffe che, in effetti, subì notevoli trasformazioni.

La divisione corazzata binaria, troppo vulnerabile contro nemico dotato di mezzi controcarri sempre più efficienti e deciso a battersi sino all'estremo, si trasformò in ternaria, in una formazione cioè più adatta a superare difese profonde e ad affrontare la battaglia di rottura.

La divisione corazzata, nuova edizione, risultò costituita da un reggimento corazzato e due reggimenti di fucilieri portati. I comandi di brigata vennero aboliti.

Il reggimento corazzato anzichè essere su due battaglioni come in passato venne costituito su tre.

Il battaglione assunse la seguente formazione: una compagnia comando (5 carri leggeri e 20 medi), una compagnia carri pesanti (24 carri pesanti), un plotone motociclisti ed una sezione trasmissioni dotata di apparecchi radio e telefonici montati su appositi veicoli blindati e cingolati.

Il reggimento corazzato che disponeva pure di una sezione carri (8 carri), un plotone motociclisti, una sezione trasmissioni ed una compagnia recuperi e riparazioni realizzò in totale 356 carri da combattimento.

In definitiva si verificò una diminuzione nel numero dei carri leggeri (nel quadro del battaglione da 22 scesero a 17) ed un aumento di quello dei medi (sempre nel quadro del battaglione salirono da 64 a 70).

All'appesantimento dell'arma corazzata corrispose un appesantimento dei mezzi corazzati: il Mark III salì da 16 a 22 tonn., il Mark IV da 19 a 24-28 tonnellate.

Il reggimento di fanteria portato non subì come organico trasformazioni, e, come in passato, venne costituito su due battaglioni fucilieri e uno motociclisti.

Il comandante dei corpi di truppa, ormai alle dirette dipendenze del comandante della Panzerdivision (per essere stati aboliti i comandi di brigata), disponeva, come nella precedente organizzazione: della sezione automitragliatrici per l'esplorazione; delle sezioni motociclisti e trasmissioni per i collegamenti; della sezione pionieri e zappatori per superare campi minati e ostacoli del terreno; della colonna autocarri per i rifornimenti; della compagnia controcarri riarmata con 12 pezzi da 50 mm per la lotta controcarri; della compagnia Sturmgeschütze (cannoni d'assalto automotori) per l'azione negli abitati.

I materiali da trasporto dei battaglioni fucilieri subirono tali importanti radicali trasformazioni che nuove possibilità d'impiego si apersero all'iniziativa del comandante.

I 2000 fanti della divisione corazzata, non più legati alle strade dalle ruote degli autocarri, non più costretti a balzare a terra al benchè minimo ostacolo di fuoco, erano in condizioni di procedere anche fuori strada, in terreno libero, trasportati su veicoli blindati e cingolati. I tipi più conosciuti di questi veicoli erano due: uno di piccole dimensioni, lungo 5 metri, capace di trasportare 5 uomini; uno più grande, lungo m 6,90, capace di trasportare 15 uomini; ambedue protetti con placche d'acciaio, spesse anche 20 mm e capaci di procedere su strada alla velocità di 80 km. Il Panzergrenadierwagen del secondo tipo era dotato di un paio di mitragliatrici e di un lanciabombe da 81 mm o, in sua vece, di un cannone da 20 mm capaci di entrare in azione anche in movimento. I battaglioni portati, con i nuovi mezzi di trasporto, erano in condizioni di seguire i carri nella loro scia e sfruttare il successo dell'attacco corazzato tempestivamente talora anche senza balzare a terra.

La difesa controcarri nella nuova divisione corazzata tedesca venne anch'essa efficacemente potenziata: in luogo del battaglione dell'anno precedente su tre compagnie armate uniformemente di 12 cannoni da 37 mm trainati da trattori si mise niente di meno che un reggimento di Panzerjaeger su due battaglioni di tre compagnie di cui due leggere su 12 pezzi da 50 mm ed una pesante su 6 pezzi contraerei da 88 mm muniti di scudo d'acciaio.

In conclusione, nella divisione corazzata nuovo tipo, invece degli 80 cannoni controcarri da 37 mm in servizio nella precedente edizione, si trovavano 92 pezzi da 50 mm e 12 pezzi da 88 mm cioè un complesso di 104 cannoni che sparavano granate perforanti da 2 e da 8,5 chili anzichè granate di ½ chilo come nel 1940.

Due o tre divisioni Panzer costituivano un corpo d'armata corazzato, il quale di solito aveva in organico i seguenti elementi non indivisionati:

— un reggimento motorizzato su due battaglioni fumogeni e un battaglione lanciarazzi fumogeni e incendiari;

— un battaglione di carri lanciafiamme;

— un gruppo di cannoni da 100 mm lunghi (2 batterie);

— un gruppo di obici da 150 mm (2 batterie);

— un battaglione del genio su tre compagnie: pionieri, un equipaggio da fronte e una colonna materiali;

— un battaglione di trasmissione.

I carri medi pesanti della Wehrmacht che presero parte alla campagna d'estate del 1942 sul fronte orientale furono gli stessi in servizio nell'anno precedente, modificati però opportunamente sotto il duplice aspetto dell'armamento e della protezione. Grazie all'applicazione generalizzata del freno di bocca, che assorbì un terzo dell'energia di rinculo, si poterono introdurre nelle strette torrette dei carri cannoni più potenti dotati di maggiore velocità iniziale, vedi i casi del Mark III armato col Pak 1938 e del Mark IV il cui cannone corto da 75 mm venne sostituito con un pezzo lungo dello stesso calibro dotato di 1000 metri di velocità iniziale e di un proiettile perforante di 6 o 6 chili e mezzo.

Nei riguardi della protezione del Mark III e Mark IV aumentarono sul davanti e in torretta lo spessore della corazzatura rispettivamene a 80 mm e 100 mm.

Per quanto si riferisce all'artiglieria, i reggimenti portati rimpiazzarono con una batteria Sturmgeshütze (cannoni d'assalto) la 13ª compagnia del reggimento di fanteria ordinaria (6 cannoni da 75 mm da 150 mm ippomobili).

In definitiva la Panzerwaffe costituiva senza discussioni una formidabile forza offensiva, capace di tenere con vantaggio il campo ancora per diverso tempo se le iniziative personali e gl'infelici ed intempestivi interventi strategici di Hitler non ne avessero a poco a poco falsato il meccanismo, compromesso e quindi rovinato il rendimento.

L'A., ultimato di mettere in luce i preparativi effettuati dai due avversari prima della campagna estiva del 1942, trova:

— conseguenti gli iniziali folgoranti successivi tedeschi in Crimea, dove a parità di mezzi corazzati in campo il dominio del cielo apparteneva alla Luftwaffe;

— inevitabile l'insuccesso del generale Timochenco, lanciatosi all'offensiva con mezzi inadeguati per assicurare contemporaneamente missioni di sostegno alla fanteria e missioni di sfruttamento nel campo strategico;

— prevedibile l'efficacia della manovra ritardatrice sovietica sino al Volga basata su una saggia difesa elastica;

— logico l'insuccesso tedesco a Stalingrado, dove l'O.K.W. non potè giocare in combinazione i suoi due principali *atouts*: gli Stuka e i Panzer (l'argine del Volga, le rovine di una città estendentesi 50 km parallelamente ad esso, costituirono degli ostacoli controcarri che, attivati da potenti sbarramenti di artiglieria, infransero l'urto delle forze corazzate tedesche, costrette ad essere impiegate a piccoli blocchi nel difficile compito di sostegno alla fanteria);

— fatale la parziale distruzione degli eserciti tedeschi ricacciati a Karkov, perchè troppo inferiori in forza e mezzi e dotati di un'arma corazzata ormai spuntata.

L'A., nel capitolo « Tunisie - Sicile - Italie », nei riguardi delle operazioni svoltesi in Tunisia, attribuisce la causa delle sconfitte dell'Asse all'avere i generali tedeschi impiegato le proprie forze corazzate con gli stessi criterî del 1941, malgrado fossero sorpassati e la situazione notevolmente diversa. Forse ad indurli nell'errore fu proprio il tempo troppo esiguo per eseguire la manovra per linee interne, unica speranza per tentare in limitato spazio la ventura, contro due avversari superiori in forze: la necessità di colpire in breve lasso di tempo, separatamente, i due avversari, in flagrante delitto di organizzazione dell'attacco, li indusse a lanciare di punto in bianco le proprie forze

corazzate contro la parte ritenuta più debole dello schieramento avversario, senza tener presente che, privi del dominio del cielo, non era possibile realizzare nè la sorpresa nè i bombardamenti in picchiata necessari per anestetizzare l'avversario durante la manovra tattica.

La miglior classe dei Tiger entrati in servizio nel 1943 (1) rispetto ai Sherman e, in genere, dei materiali tedeschi rispetto a quelli alleati, a nulla valse, in quanto i Tinopen, gli Hurricane II D, i Tempest, i Thunderbolt ed i Mosquito in servizio nelle squadriglie specializzate dell'aviazione anglo-americana, rasentando in volo il suolo come le rondini all'approssimarsi del temporale, fecero strage dei carri e di ogni altro autoveicolo, seminando il terrore nelle retrovie.

Sempre nei riguardi delle stesse operazioni, l'A., nei successi alleati, vede il trionfo del metodo e della prudenza.

Il maresciallo Montgomery, in particolare, rifiutò sempre di considerare le proprie divisioni corazzate come strumenti di rottura.

In tutte le sue battaglie, malgrado il dominio del cielo e la stragrande superiorità in artiglieria, furono sempre i suoi fanti (sia pure rinforzati con carri) ad aprire la via alle forze corazzate e queste ultime non vennero mai lanciate prima che la profondità delle brecce aperte nello schieramento nemico fosse tale da far ritenere superata ogni zona organizzata a difesa.

Soffermandosi sull'organizzazione delle forze corazzate, l'A. osserva che mentre sin dall'estate 1941 i Tedeschi organizzarono armate corazzate e i Sovietici armate meccanizzate, il generale Marshall, Capo di Stato Maggiore Generale degli Stati Uniti, non si orientò mai, nemmeno al termine della guerra, su grandi unità corazzate superiori alla divisione. Tale paradosso, soggiunge l'A., è assai più apparente che reale, ove si consideri che, per essere tutte o quasi le G. U. americane motorizzate, si poteva con estrema facilità sposare divisioni corazzate con divisioni di fanteria ottenendo, nel quadro superiore del corpo d'armata, dei raggruppamenti tattici perfettamente omogenei.

L'A. si sofferma quindi sulla divisione corazzata americana apparsa in Tunisia per l'originalità delle sue linee caratteristiche:

Detta divisione, del tipo ternario, costituita da:

— una compagnia stato maggiore;
— una sezione di polizia militare;
— tre battaglioni carri d'assalto (3 × 68 carri);
— tre battaglioni di fucilieri portati;
— un gruppo di ricognizione;
— tre gruppi obici cingolati automotori da 105 mm (3 × 18 cannoni);
— una compagnia trasmissioni;
— un gruppo sanitario;
— un battaglione manutenzione e riparazioni;
— una compagnia di sussistenza;

non comprendeva alcun reggimento o brigata e si prestava ad essere suddivisa in tre « Combat Commands » formazioni regolari vere e proprie così composte:

— una compagnia comando;

---

(1) *Tiger* o *Mark VI*: Peso da 58 a 65 tonn.. Lunghezza: m. 6,30. Larghezza: 3,70 m.. Altezza: 3 m.. Potenza: 750 CV. Velocità: 40 km.. Raggio d'azione: 150 km.. Armamento: un cannone da 88 mm. in torretta, una mitragliatrice nel ridotto avanzato. Blindatura: in torretta: 120 mm.; davanti 150 mm.; pareti laterali: 60/65 mm.. Equipaggio: 5 uomini.

— un battaglione carri d'assalto (68 carri);
— un battaglione fucilieri portati;
— un gruppo obici cingolati automotori da 105 mm (su tre batterie).

Il gruppo da ricognizione, costituito da quattro compagnie autoblinde, una compagnia carri leggeri ed una batteria obici cingolati automotori da 75 mm, si prestava per l'esplorazione e per localizzare e fissare l'avversario.

Il comandante della divisione corazzata prima di impegnare in battaglia i « Combat Commands », veri raggruppamenti di combattimento costituiti come si è visto da un elemento corazzato, con uno di rastrellamento ed uno di fuoco, lanciava il gruppo da ricognizione verso il nemico col proposito di chiarire nel dettaglio la situazione tattica in relazione alle notizie fornite dall'esplorazione aerea.

Da quanto esposto risulta che la più saliente caratteristica della divisione corazzata americana era quella di poter spingere a fondo il decentramento. Inoltre il comandante della suddetta divisione non disponeva, contrariamente a quanto avveniva nelle G. U. similari degli eserciti europei, nè di artiglieria controcarri nè di alcuna artiglieria per l'azione di insieme destinata col suo intervento a sottolineare la propria personale volontà.

L'artiglieria in organico nella divisione corazzata era in genere destinata ad essere decentrata ai « Combat Commands », per appoggiare la loro azione.

L'unica artiglieria a disposizione del comandante della divisione era quella che talora gli veniva fornita dal comandante del corpo di armata, costituita: da batterie o gruppi di pezzi lunghi G.p.E. o Filloux di costruzione francese, che si trovano nell'esercito americano o sotto forma di cannoni trainati da trattori (Long Tom) o sotto forma di mezzi cingolati automotori ottenuti sfruttando telai di carri Sherman (M.12) e da due battaglioni di tank detroyers armati con cannoni da 75 mm per l'azione controcarri. In definitiva gli americani alla manovra del fuoco di più batterie preferivano l'azione meno potente, ma più facile e tempestiva, dei Priestguns decentrati per l'appoggio dei battaglioni carri.

Tale sistema, secondo loro, sembrava corrispondere meglio allo svolgimento mutevole e ricco d'imprevisti della battaglia dei carri armati e, più di ogni altro, a valersi di personale per forza di cose istruito a ritmo accelerato.

Nei riguardi delle operazioni svoltesi in Italia, l'A. osserva che, in conseguenza della natura del terreno, l'impiego delle formazioni corazzate subì forti limitazioni.

In effetti i carri armati non riuscirono mai ad aprire delle brecce sia lungo il litorale che in corrispondenza dei fondi valle fin tanto che l'avversario si mantenne sulle creste che dominavano le vie di penetrazione.

Nonostante le conclusioni che tale constatazione porterebbe a desumere, i due avversari moltiplicarono le loro forze motorizzate e corazzate e ciò, essenzialmente, perchè in difensiva, nelle mani del comandante, bene si prestavano a porre rimedio a difficili situazioni e in offensiva altrettanto bene si presentavano, per l'appoggio delle fanterie, per lo sfruttamento del successo e per l'inseguimento.

In Italia i carri armati non furono mai impegnati a massa per la rottura tattica di un fronte difensivo. A questa missione il generale Alexander consacrò i suoi battaglioni di fanteria, poderosamente appoggiati dall'artiglieria.

L'A., nel capitolo « Défense élastique du Reich », accenna alle battaglie d'usura avvenute nel 1943 e nell'inverno 1943-44 in Russia, nelle quali la Wehrmacht e la Luftwaffe, premute dall'esercito rosso, superiore in numero e in mezzi, subirono vuoti pau-

rosi che non poterono più essere colmati in relazione alla crescente formidabile azione aerea anglo-americana sui trasporti e sulle officine tedesche.

La Panzerwaffe, anche in quel periodo, come materiali si mantenne all'altezza della sua fama. Le caratteristiche del carro Panther, entrato in servizio nell'inverno del 1943, sono le seguenti:

*Panther*. Peso: 45 tonn. Lunghezza: m 6,30. Potenza: 650 CV. Velocità: 40-45 km. Raggio d'azione: 200 km. Armamento: 1 cannone da 75 mm e 1 mitragliatrice in torretta. Protezione: davanti: 150 mm, in torretta: 120 mm, lati: 60-85 mm. Equipaggio: 4 uomini.

In definitiva, detto carro rinunciò al cannone da 88 mm del Tiger, preferendogli un pezzo da 75 mm di 60 calibri a freno di bocca.

Gli effetti negativi della riduzione apportata al calibro vennero largamente compensati dall'aver realizzato un'economia di 20 tonn. nel peso e una maggiore velocità di 5 km all'ora. L'efficacia del proiettile da 75 mm sulle corazze dei carri nemici non perse gran che rispetto a quello da 88 mm, in quanto la riduzione del calibro venne compensata dalla maggiore velocità iniziale.

Circa la vulnerabilità indubbiamente il Panther si presentava meglio protetto e meglio profilato del suo predecessore del 1942.

La Panzerwaffe nello stesso periodo si arricchì anche degli Scarabei, chiamati anche Goliath, cioè di carri in miniatura, lunghi due metri, carichi di 200 kg d'esplosivo e senza equipaggio, destinati ad essere lanciati contro l'obiettivo a mezzo d'un motore elettrico dotato d'antenna.

Nello stesso periodo apparve anche il Ferdinand, il più pesante mezzo cingolato della Whermacht, di cui si precisano le caratteristiche:

*Ferdinand*. Peso: 70 tonn. Lunghezza: 7 metri. Potenza: 600 CV. Velocità: 20 km. Raggio d'azione: 100 km. Armamento: un cannone da 88 mm mod. 1943 in casamatta centrale; 1 o 2 mitragliatrici. Protezione: davanti: 200 mm; faccia anteriore della casamatta: 160-200 mm, facce laterali: 120-160 mm, dietro: 80-100 mm. Equipaggio: 6 uomini.

In questo mezzo, come facilmente si può desumere, tutto venne sacrificato pur di assicurare all'equipaggio una protezione quasi impenetrabile.

(*Continua*)

E. Marchesi

# DA RIVISTE E GIORNALI

**La difesa dei fiumi.** — Le Monde, 14-20 luglio 1950.

Preso lo spunto dall'andamento delle operazioni in Corea, dove le forze nordiste hanno con tutta facilità superato l'ostacolo dei fiumi Han e Kum malgrado la stagione delle piogge e la resistenza dei difensori, Camille Rougeron esamina, sul settimanale parigino « Le Monde » (14-20 luglio 1950), il problema del valore difensivo dei fiumi in genere.

Pochi corsi d'acqua, afferma subito l'A., si prestano ad una difesa efficace e non sembra davvero che i due sopraciati appartengano alla categoria.

Le direttive di Napoleone ai suoi generali sono tutte un ritornello contro la tentazione di servirsi dei corsi d'acqua, per quanto importanti essi siano, come di efficaci ostacoli. Uno vuole ripiegare dietro il Piave facendo saltare i ponti; l'altro si crede efficacemente protetto dall'Ebro. « Un fiume — scriveva l'Imperatore a quest'ultimo — fosse pure largo quanto la Vistola ed impetuoso come il Danubio alla sua foce non è una grande cosa; quanto all'Ebro è meno che niente ».

Quando l'ostacolo ne vale la pena, un corso d'acqua si difende con una testa di ponte ancorata sulla riva che si abbandona, collegata da un ponte a quella su cui si ripiega. Nessuno si è scagliato tanto violentemente come Napoleone contro coloro che vogliono difendere un fiume disponendo le loro truppe a cordone su una delle rive. Egli consiglia di lasciare lungo il fiume solo dei distaccamenti leggeri e di raggruppare le forze nella testa di ponte organizzata oltre il fiume in modo da potersi buttare a tergo del nemico impegnato nell'azione di attraversamento.

D'altronde la testa di ponte ha lo stesso valore sia in difensiva che in offensiva; i corsi d'acqua si superano con gli stessi procedimenti con i quali si difendono. « Chi occupa una delle sponde dell'Adige e dispone di un ponte è già padrone delle due rive », scriveva già nel 1797 Buonaparte.

Anche se i principî della difesa dei fiumi sono stati spesso dimenticati da capi e truppe che facevano troppo affidamento sul valore della passività al riparo di un ostacolo, la loro conoscenza risale assai lontano nel tempo. Roma, fino ai tempi di Augusto, si proteggeva dalle incursioni dei barbari con delle teste di ponte situate oltre i grandi fiumi di confine. La fortificazione della riva romana, che mirava a valorizzare il fiume come ostacolo, si collega ad un periodo di decadenza militare. Traiano, per difendere l'Impero da rinnovate minacce, ritornò alla sana tradizione costruendo sul Danubio sotto Vienna un campo trincerato a cavallo del fiume formante una doppia testa di ponte.

La fortificazione delle grandi città, spesso situate sui fiumi, ha, per oltre venti secoli, introdotto nella pratica militare il criterio delle teste di ponte. Colonia, Magonza, Costanza, Ratisbona e Vienna hanno sostenuto questo ruolo quasi senza interruzione dall'epoca romana ai nostri giorni. Come le grandi piazzeforti germaniche, anche Liegi e Namur, Parigi e Verdun erano essenzialmente destinate alla specifica funzione di difendere un corso d'acqua.

La battaglia della Marna è un esempio classico di una controffensiva lanciata da una testa di ponte, la piazzaforte di Parigi, che riuscì a respingere un avversario che si era imprudentemente avventurato oltre la riva senza sufficienti garanzie.

Foch non aveva dimenticato la funzione delle teste di ponte quando insisteva per l'occupazione totale della riva sinistra del Reno.

L'idea che i corsi d'acqua rappresentino per loro stessi un ostacolo serio, aggiuntasi alla diffusa fiducia sulla capacità d'arresto delle linee fortificate, ha raramente prodotto tanti guai come nel periodo tra il 1918 ed il 1939.

Gli avvenimenti del giugno 1940, quando il Reno è stato superato con la più grande facilità ovunque l'operazione è stata tentata, dimostrarono l'esatto valore del fiume come elemento potenziatore delle difese di cui si era reputato utile munirlo.

Un mese prima, la Mosa, con le sue sponde scoscese e sinuose non aveva resistito meglio e si comprende benissimo come Hitler non abbia cercato di resistere lungo questo fiume o dietro alla Senna quando fece ripiegare direttamente sulla linea Sigfrido le sue forze dopo il cedimento del fronte di Normandia; i corsi d'acqua sinuosi sono, tra tutti, i meno adatti a rafforzare la posizione di un esercito numericamente inferiore perchè costringono ad allungare le linee.

Sul fronte dell'est, i fiumi che la Wehrmacht e l'Armata rossa ebbero a turno da superare hanno la particolarità unica al mondo della sponda orientale dominata costantemente da quella occidentale. Non si prestavano pertanto all'arresto dell'invasione, ma avrebbero potuto offrire all'armata germanica in ripiegamento dei buoni appigli sul genere di quelli costituiti dalle alture della Mosa che tennero in rispetto l'avversario durante la prima guerra mondiale. Malgrado ciò l'Armata rossa non fu mai seriamente ostacolata dalle difficoltà di superare un fiume.

Ritornando agli avvenimenti di Corea, l'A. rileva che le operazioni che hanno condotto al passaggio del Kum dinotano una perfetta conoscenza, da parte dei due avversari, dei principî che regolano la difesa ed il superamento dei fiumi. Gli Americani, nell'impossibilità di guarnire tutto il fiume, hanno cercato di mantenere delle teste di ponte; i Nordisti, effettuando l'aggiramento del fiume alle sue sorgenti, si sono attenuti ad una concezione altrettanto classica.

Per suffragare ulteriormente la sua tesi l'A. fa alla fine interloquire Clausewitz: « Una difesa fluviale intrapresa per il timore di misurarsi con l'avversario su terreno aperto e nella speranza che la larghezza del corso d'acqua o la profondità della valle arrestino la spinta dell'attaccante, non può condurre che a pessimi risultati.

« La storia registra solo rarissimi casi nei quali la difesa dei corsi d'acqua sia stata coronata da successo ».

**Fanteria moderna.** — Allgemeine Schweizerische Militär Zeitschrift, giugno-luglio 1950.

Riportiamo, in sunto, le opinioni espresse da un comandante di fanteria tedesco di grado elevato sui problemi di organizzazione, armamento e addestramento dell'arma di fanteria.

Nella letteratura del dopoguerra, la fanteria non ha ripreso finora un posto di rilievo.

La fanteria è ancora l'*arma principale*, un'arma principale?

Le alte autorità militari tedesche della passata guerra, seguendo i segni dei nuovi tempi — velivolo e carro armato — avevano palesemente deciso per il no.

Porsi oggi una tale domanda è però un po' inutile. La fanteria rimane ciò che è, e decisamente bisogna darle tutto ciò che abbisogna e toglierle tutto quanto non le serve. Riconosciamo intanto che essa necessita di una riforma: la guerra lo ha dimostrato molto chiaramente. Ma una tale riforma deve avere determinati limiti, in quanto se è vero che il progresso della tecnica ha completato le forze fisiche dell'uomo, non le ha trasformate. Ed il progresso ha un valore molto discutibile se per la sua applicazione ne deriva disordine nel sistema: e ciò è un pericolo che bisogna evitare. La fanteria è la massa a piedi. Il fante pone piede su ciò che deve prendere in possesso; solo lui, nessun altro che lui, può prendere effettivo possesso di un obiettivo. Ma, anche questo non è tutto perchè non esaurisce il suo compito: il fante necessita, anche dopo, di tutte le sue forze e di tutti i suoi mezzi, per mantenere il possesso della conquista. E prima ancora di presentarsi sul campo di battaglia per il suo particolare compito, il fante ha già dietro di sè una serie di sforzi fisici: marce e combattimenti. E' una catena di attività che dura tutta la guerra.

Comunque sia, tutti i progressi della tecnica non hanno impedito che la fanteria, nella guerra scorsa, marciasse, gelasse, sudasse e fosse affamata e sottoposta ai maggiori sforzi molto di più che in ogni altra guerra precedente. Che abbia sparato di più, non è ancora stabilito: forse, si è sparato troppo poco, per ragioni varie e diverse. Ma il problema, per ora, non è questo. I problemi sono altri.

### Problema dell'armamento.

La fanteria è la *somma dei combattenti singoli*, vale a dire di quelli che combattono impiegando una sola arma, un solo mezzo di combattimento, senza l'aiuto di un altro uomo. In ristretto senso della parola, sono armi e mezzi di combattimento della fanteria soltanto quelli che vengono trasportati ed azionati da un solo uomo.

Poichè la fanteria è la massa dei combattenti singoli, la sua organizzazione deve procedere dal singolo. Il combattente a piedi — il fante — può portare all'incirca un terzo del peso del suo corpo, press'a poco, quindi, 20-25 kg. Questa è un'antichissima regola seguita per l'armamento, l'equipaggiamento ed il vestiario del soldato, cioè serve per l'organizzazione. Il numero delle cartucce o delle munizioni da affidare ad ogni combattente non dipende dallo spazio disponibile che può esservi sul carreggio e l'equipaggiamento non dipende dalle possibilità di fabbricazione, bensì viceversa.

Tutto il complesso di un esercito è basato soltanto sulla *potenzialità* del singolo combattente. La tecnica attuale non può avere difficoltà di costruire su tali basi di calcolo. Se, poi, il rendimento del singolo si dimostra inferiore, vuol dire che vi è un errore nella organizzazione o nella costruzione.

L'armamento della fanteria, nel corso dell'ultima guerra, ha compiuto altri passi verso l'arma completamente automatica, a vantaggio del fuoco di massa. Ciò però non deve andare a detrimento del fuoco a colpo singolo e soprattutto non deve costituire concetto da seguire in modo assoluto. Il fucile e la mitragliatrice sono rimaste le armi fondamentali della fanteria. In quale proporzione le due armi sono rappresentate in un reparto di fucilieri è questione che dipende dalle possibilità del munizionamento e del rifornimento.

### Difesa contro carri armati.

Un problema fra i più importanti, anzi il problema finora insoluto e certamente difficilmente risolvibile, è quello della protezione della fanteria dal carro armato.

La difesa contro carri armati fatta a mezzo di armi collettive, cioè cannoni d'ogni tipo, si è dimostrata senza alcun dubbio insufficiente in quanto il nemico ha attaccato con sempre più grandi masse di carri. La fanteria ha quindi voluto dei mezzi di difesa ravvicinata e così sono nati il « Panzerfaust » e la « Panzerrakete ». Malgrado ogni propaganda non ci si può nascondere che essi sono stati come una goccia d'acqua su di una pietra rovente.

Ma il fulcro della difesa contro i carri non si trova, in nessun caso, nell'àmbito del fante. Forse la gittata dei mezzi controcarri della fanteria potrà essere aumentata fino ai 300 m: sarebbe certo un vantaggio in quanto darebbero al fante la possibilità di sparare 2-3 colpi anzichè, come ora, 1-2 soltanto. Ma questo non è la soluzione del problema, anche se detti mezzi con l'aumento di gittata mantenessero lo stesso peso.

Gli attacchi di carri armati possono venir fermati soltanto da cannoni controcarri in postazione fissa o semoventi: l'esperienza ce lo insegna. Quindi, è dal cannone controcarri e non dal fante che deve essere fatta la difesa; e questa è l'impostazione del problema.

Il fulcro della difesa controcarri è sito a maggior distanza e si esplica impiegando cannoni d'ogni tipo e specie, sulla terra o nell'aria, a proietto comandato otticamente od a mezzo di elettroni. Ciò nonostante, è naturale che la fanteria prenda parte alla difesa contro i carri, per ragioni tecniche, tattiche e morali. All'incirca il 30-40% delle truppe di fanteria deve essere quindi preparata ed equipaggiata per il combattimento ravvicinato contro i carri.

Si prospettano due soluzioni: o si assegnano questi fanti nella più piccola unità (gruppo), vale a dire 2-3 uomini per ogni gruppo, oppure si riuniscono in un reparto solo. Nel primo caso si indebolisce il gruppo e si provoca una nuova complicazione nell'armamento e soprattutto nel dosamento e rifornimento delle munizioni. Nel secondo si sottrae al comandante di plotone la sua « riserva ». La seconda soluzione appare però, fra le due, la migliore.

E' bene riaffermare che il cannone è l'arma dell'artiglieria e che questa è l'appoggio della fanteria. Ogni altra opinione è un pericolo per la fanteria. Il cannone di fanteria è artiglieria, il cannone controcarri è artiglieria.

Al reggimento di fanteria non bastano 2 pezzi soltanto; gli sono necessari 6 pezzi pesanti, di calibro tra i 120 e i 150 mm, con gittata di circa 3.500 m, facilmente manovrabili e quindi che non superino i 700-800 kg. I compiti finora avuti dai cannoni leggeri di fanteria possono essere facilmente devoluti ai cannoni controcarri ed ai mortai medi. Il reggimento può utilmente operare soltanto se dispone di due compagnie pezzi del calibro minimo di 75 mm. Il cannone da 76 russo ci indica la giusta via. La cosa migliore sarebbe riunire i cannoni di fanteria in un solo reparto autonomo misto di fanteria ed artiglieria (1 batteria di 6 cannoni da 150 mm e 2 batterie cannoni controcarri da 75 mm).

### Mortai.

Quest'arma, di grande effetto, appartiene nel suo più piccolo calibro al plotone, mentre i medi ed i pesanti, rispettivamente al battaglione ed al reggimento. Bisognerà soltanto riflettere sulla convenienza di sostituire i mortai pesanti con il « Panzerschreck ».

### Unità mitraglieri

Per lo sviluppo preso da quest'arma, particolarmente a causa della diminuzione del suo peso, si potrebbe incorporarla nella compagnia fucilieri in maggior numero. Le com-

pagnie mitraglieri di battaglione hanno perso molto della loro importanza; per ristabilire l'importanza del loro apporto di fuoco si potrebbe rinforzarle consegnando loro un maggior numero di mortai di calibro medio, facendole divenire una specie di compagnia armi pesanti.

EQUIPAGGIAMENTO E VESTIARIO.

L'equipaggiamento ed il vestiario devono essere adatti. La maschera antigas è divenuta superflua in quanto non difende dagli effetti della bomba atomica nè dai batteri. L'elmo d'acciaio non ha il valore che gli si attribuiva e dovrebbe essere sostituito da un copricapo più leggero — non superiore ai 350-400 gr — che consenta soprattutto il mascheramento. Per il rimanente equipaggiamento deve valere il principio che ogni oggetto deve essere leggero, semplice e delle dimensioni più ridotte consentite dall'uso a cui sono destinate. L'attrezzo — paletta o piccozzino — non deve essere una poco felice combinazione fra l'uno e l'altro.

Per quanto riguarda il vestiario, il suo peso totale, escluso il pastrano e il vestiario invernale, non deve superare i 4 kg.

QUESTIONI ADDESTRATIVE.

Il reggimento di fanteria rinforzato, ideato ed impiegato con passione e successo da parte tedesca, potrebbe indurre al desiderio di rinforzarlo ulteriormente. Sarebbe una tendenza erronea, in quanto, in effetti, le « armi speciali » ad esso affidate, mitragliatrici pesanti, cannoni per fanteria, cannoni controcarri, nonchè i zappatori, collegamenti e persino cavalieri, ecc. non hanno dato buoni risultati.

Invece, una semplificazione è necessaria e possibile. Il fante deve essere addestrato all'arma individuale, ai mezzi di combattimento ravvicinato ed ai mortai. Il resto deve essere lasciato ad altri, non di fanteria.

Ben s'intende che tali mezzi devono essere assegnati al comandante per l'azione. Ma si risparmia denaro, tempo e collera se il reggimento è liberato dall'addestramento contemporaneo delle unità non di fanteria. E il primo vantaggio palese è quello di avere i reparti di artiglieria al comando di un artigliere, a disposizione del comandante del reggimento di fanteria.

L'addestramento della fanteria è l'addestramento del combattente singolo sul terreno. Muoversi sul terreno e sparare in modo che il colpo raggiunga l'obiettivo: questo è il contenuto dell'addestramento della fanteria. Vedere e non essere visto, sentire e non essere sentito: chi può far questo? Il fante. Sembra facile, ma si chieda ad un fante di vecchia esperienza quanto siano difficili queste poche cose: marciare, muoversi sul terreno senza essere visti, esplorare, trincerarsi e mascherarsi, sparare.

E' opinione diffusa che il fante nelle esercitazioni di battaglione, reggimento e divisione e particolarmente ai campi ed alle manovre abbia ogni occasione per imparare e perfezionarsi in queste cose: errore. In ogni esercitazione la parte principale è riservata alla tattica e, poichè sono i comandanti delle minori unità che devono essere giudicati, non ci si cura del fante ma del reparto. Così il fante disimpara.

Altro argomento interessante è quello che riguarda il lato psicologico del fante. L'uomo che viene alle armi deve essere istruito in terreno libero, cioè là dove dovrà fare la guerra; deve rendersi conto da se stesso che l'istruzione e l'addestramento militari sono assolutamente necessari.

Una caratteristica interessante dell'addestramento è data dalla differenza che si deve fare tra addestramento attivo e addestramento passivo. Quest'ultimo, secondo l'A., che d'altronde non ne dà una definizione, si riferisce a quella fase in cui il fante non è in attività. Ha due scopi: quello di « non farsi vedere nè sentire » e di mantenere l'agilità. Ciò è un vero problema dell'addestramento e fa parte della distribuzione degli sforzi del soldato.

Nell'addestramento del fante interviene anche la tecnica. Tecnica e terreno non sempre vanno d'accordo ed il fante dovrebbe, pur tenendo conto della prima, contenersi sia attivamente che passivamente secondo le possibilità del terreno.

Ma in primo piano vi è il carro armato. Il fante deve venirne a contatto fin dal primo giorno di addestramento, meglio se ogni giorno anche se per breve tempo. Unico ed importante scopo di questa misura è quella di creare in lui l'abitudine alla sua vista in modo di poterlo poi considerare con confidenza, quasi alla stessa stregua di un automezzo comune. Così soltanto diventa possibile far apprendere al fante il lavoro da svolgere in comune ed il combattimento contro di esso.

SPECIALIZZAZIONE.

Non è possibile conoscere e sapere tutto, ma ogni fante dovrebbe essere oltre che fuciliere anche mitragliere e conoscere l'impiego dei mezzi di combattimento ravvicinato, in modo che pochi giorni di esercitazione (non di addestramento) lo possono rendere idoneo al suo impiego. Ciò è realizzabile se:

— al fante viene dato un fucile, una mitragliatrice, un'arma da fuoco per il combattimento ravvicinato (fucile o moschetto automatico), un mezzo individuale per il combattimento ravvicinato (bomba) ed infine un mezzo per la difesa controcarri, e *non diversi tipi* di armi;

— nell'istruzione sulle armi va omessa la teoria, in quanto al fante è perfettamente indifferente conoscere la struttura interna, per es., di una bomba a mano quando deve soltanto saperla lanciare.

Se si realizza che il soldato — cioè tutti e non soltanto il fante — ancor prima di venire alle armi, sia già istruito come fuciliere, durante la ferma il tema principale dell'addestramento sarà la mitragliatrice pesante e leggera. Chi conosce questa sa anche impiegare il fucile automatico. L'impiego della bomba a mano non ha bisogno di essere insegnato: è questione di esercizio.

Nell'àmbito del reggimento ben poco rimane da specializzare: mortaisti, informatori, zappatori.

L'A. conclude il suo articolo facendo un cenno allo spirito di corpo del fante. Malgrado tutto, alla fanteria è affidato il compito più gravoso del combattimento; ad essa quindi spetta anche la maggior gloria.

**Russia 1941-1942.** — Military Review, luglio 1950.

Liddel Hart pubblica su « Military Review » del luglio scorso uno studio dal titolo *Was Russia close to defeat?*, il cui intento è di dimostrare che, « *mentre la disfatta germanica in Russia può ora sembrare inevitabile, in realtà la campagna* 1941-'42 *aveva distrutto la maggior parte delle forze sovietiche e le possibilità di salvezza rimaste ai Russi erano disperatamente poche* ».

Data l'estrema sobrietà con cui i Sovietici raccontano gli avvenimenti del tempo, le informazioni del pubblicista britannico sono prevalentemente di fonte germanica.

Il tentativo di Hitler di conquistare la Russia è stato storicamente archiviato assieme a quello di Napoleone ed è considerato generalmente come un proverbiale esempio della tipica pazzia di voler fare il boccone più grosso della bocca. Secondo l'A., dall'esame della campagna non si giunge affatto a questa conclusione.

Il fallimento dell'impresa di Hitler non era a priori tanto certo come sembrerebbe. Se egli fosse stato meglio preparato, soprattutto con le forze motorizzate, con tutta probabilità ne sarebbe venuto a capo. In ogni caso, anche con i mezzi a sua disposizione, egli non fu lontano dal successo totale particolarmente al primo tentativo nel 1941 ed anche in seguito.

La verità circa la campagna di Russia non è facile da raggiungere. I Russi, riservati per principio, non sono disposti a mettere in luce le debolezze di cui soffrirono. Però molto si è venuto a sapere dalle testimonianze dei generali germanici e molto si è potuto dedurre, sia pure indirettamente, dai dati resi noti dagli stessi Sovietici.

La prima cosa che colpisce nell'invasione del 1941, è la relativa debolezza delle forze di Hitler. Non solo lo spazio era contro di lui, ma, già dall'inizio, anche il numero. Il 22 giugno egli si buttò dentro all'immensità del territorio russo pur essendogli nota la propria inferiorità numerica rispetto all'avversario ed avendo coscienza che se la campagna si fosse prolungata, lo squilibrio sarebbe andato costantemente aumentando.

Quando nel febbraio 1941 il piano di Hitler fu portato a conoscenza dei suoi generali, costoro rimasero preoccupati nel sentire che l'Armata rossa aveva disponibili 155 divisioni nella Russia occidentale mentre le forze di invasione ne avrebbero potute riunire solamente 121. Il computo del servizio di informazioni germanico si dimostrò di poco al di sotto della realtà. I Tedeschi non erano a parità di numero nemmeno in carri armati benchè Hitler contasse soprattutto su di essi per il conseguimento del successo.

Il gen. von Thoma dello stato maggiore generale, che a quei tempi era comandante delle forze corazzate, ha dichiarato all'A. che l'invasione fu lanciata con appena 2434 carri esclusi i più leggeri, che egli definisce « scatole di sardine », mentre le relazioni di fonte sovietica ne attribuiscono ai Germanici 12.000.

I Tedeschi concentrarono il grosso delle loro forze sul settore a nord delle paludi del Pripet dove passa la principale arteria per Mosca. Con tale concentramento il gruppo d'armate del maresciallo von Bock ottenne una leggera superiorità numerica. Però, sul fronte sud, ove attaccava il maresciallo von Rundstedt, la situazione era completamente diversa. Il maresciallo von Kleist, che era a capo delle forze corazzate di von Rundstedt, ha dichiarato all'A. che disponeva di 600 carri mentre il gruppo d'armate di Budienny che gli stava di fronte ne aveva 2400.

A conoscenza di tali proporzioni, Hitler fece affidamento sulla superiorità tecnica ed organizzativa del suo esercito che nelle campagne di Polonia e di Francia aveva già acquisita una preziosa esperienza in fatto di *Blitzkrieg*. Inoltre riteneva che la disfatta delle armate sovietiche avrebbe determinato un sollevamento politico e la susseguente caduta del regime di Stalin. D'accordo con i suoi generali, volle evitare il pericolo di farsi inghiottire dall'enorme spazio russo rincorrendo delle armate in ritirata e pertanto predispose i suoi piani operativi per accerchiare e distruggere le forze avversarie il più possibile vicino alla frontiera. Il solo Guderian, che comandava le forze corazzate del gruppo von Bock, era dell'opinione di puntare direttamente su Mosca. Non rallegrò molto i generali germanici il fatto che Hitler non volesse prendere in considerazione

l'eventualità che le armate nemiche riuscissero a sfuggirgli ritirandosi in profondità, e che, contando su una completa vittoria da ottenere prima dell'autunno, non avesse fatto i calcoli per un conflitto a lunga scadenza.

La prima previsione del dittatore fu giusta ed egli riuscì nel suo intento. La superiorità tecnica delle forze tedesche fu ampiamente dimostrata dai risultati conseguiti nelle prime battaglie.

In meno di una settimana le forze corazzate erano penetrate per 200 miglia sulla strada di Mosca raggiungendo Minsk e masse di Russi erano stati afferrati dalla tenaglia. Benchè molti riuscissero poi a sfuggire, oltre 250.000 rimasero insaccati. Prima della fine di luglio la spinta offensiva aveva raggiunto Smolensk a sole 200 miglia dalla capitale sovietica ed un'altra manovra a pinza era stata condotta a termine accerchiando circa 600.000 uomini, parte dei quali riuscì a sottrarsi alla stretta. Hitler decise quindi un'altra manovra aggirante più a sud, attorno a Kiev. Questa volta la trappola scattò completamente e vi rimasero impigliati 600.000 uomini. I Germanici allora trasferendo lo sforzo sul fronte settentrionale effettuarono una grande azione accerchiante su Viazma rinnovando il successo di Kiev.

Solamente scarsa abilità o deficiente spirito combattivo, secondo l'A., potrebbero giustificare delle disfatte così gigantesche. Senonchè gli stessi generali germanici ammettono che i Russi combatterono valorosamente già dagli inizi e ricordano con un brivido di quale ostinazione dessero prova. Pertanto, conclude l'A., la causa del disastro deve essere stata la poca abilità.

Nemmeno i grandi successi iniziali ottenuti dai Tedeschi per la loro maggiore destrezza furono però sufficienti al raggiungimento dell'obiettivo finale di Hitler. Ciascuna delle sue vittorie, per quanto clamorosa, era stata troppo limitata o era giunta troppo tardi. Ciò fu dovuto, in parte, a difficoltà per superare le quali si era inadeguatamente preparato ed in parte alla sua inettitudine piuttosto che alla tenacia dei Russi. Tenacia che, secondo il pubblicista inglese, se rese arduo il compito di soverchiarli, facilitò gli accerchiamenti.

Il primo tentativo di accerchiamento vicino a Minsk non fu coronato da un successo completo perchè le tenaglie germaniche non si chiusero a tempo. Il servizio di informazioni tedesco non si era reso conto di quanto povera fosse la rete stradale russa ed i mezzi motorizzati non erano stati costruiti per superare i terreni fangosi. Altrettanto si può dire per la battaglia di Smolensk.

Dato che una gran parte dell'Armata rossa era rimasta imbattuta, Hitler sentì la necessità di affrettare i suoi colpi. Dopo alcune settimane di dubbi egli si decise di spostare il peso delle sue armate verso sud per insaccarvi le forze che fronteggiavano von Rundtstedt. Come già detto, tale manovra riuscì perfettamente, però si era giunti al settembre ed era ormai troppo tardi perchè la vittoria fosse portata alle sue estreme conseguenze. Imbaldanzito dal folgorante successo, il dittatore tedesco decise di giocare un'altra grossa partita nel settore di Mosca benchè i dubbi dei suoi generali andassero aumentando. Ancora una volta la manovra a tenaglia ottenne un trionfale risultato. Però prima che le masse russe attorno a Viazma fossero insaccate si era giunti alla fine di ottobre. Hitler aveva perduto due mesi in esitazioni e nella diversione di Kiev ed intanto le piogge autunnali stavano già trasformando il terreno in una palude. La via di Mosca era ormai pressochè ripulita da difensori quando, proprio nel momento critico, intervenne il fango russo a salvare la situazione.

I vincitori erano giunti a Viazma con il fiato grosso ed i loro automezzi affondavano nella melma. Ciò provocò un rallentamento dell'avanzata nei giorni cruciali, cosicchè quando i Germanici raggiunsero il fiume Vaza si trovarono dinnanzi le forze fresche sovietiche che avevano fatto in tempo ad arrivare e che li contennero.

A questo punto i generali tedeschi avrebbero voluto interrompere l'offensiva e ripiegare su di una solida linea difensiva che offrisse buoni quartieri d'inverno alle truppe. Pare che von Rundstedt proponesse di ripiegare in Polonia. Senonchè Hitler non resistette alla tentazione di sfidare ancora una volta la sorte e la spinta offensiva venne continuata a dispetto delle crescenti difficoltà. Il 2 dicembre fu tentato l'ultimo sforzo: alcuni degli attaccanti penetrarono entro i sobborghi di Mosca; ma essi avevano ormai scoccata l'ultima freccia ed erano paralizzati dal freddo glaciale. Furono infine respinti dalla controffensiva sovietica eseguita da truppe accorse dall'interno.

Qualcosa di simile accadde nel fronte sud dove, dopo il trionfo di Kiev, le corazzate di von Kleist bruciarono 400 miglia portandosi a Rostov, porta d'ingresso dei campi petroliferi del Caucaso.

Ad un esame retrospettivo questi risultati sembrano inevitabili, però, guardando in profondità, si può scorgere, secondo l'A., che il margine di salvezza rimasto ai Russi era disperatamente angusto. Il grosso delle loro forze iniziali era stato spazzato via dal più colossale avvolgimento della storia militare.

Fu un complesso di fortuite circostanze che permise a Stalin di attingere nelle immense risorse umane del paese per riunire delle truppe fresche che fermarono Hitler mentre stava impadronendosi delle posizioni chiave della Russia.

Fu guadagnato del tempo, il tempo appena necessario, solo in virtù delle provvidenziali circostanze meteorologiche, della debolezza germanica e degli errori di Hitler accumulatisi alla primitività dei Russi. L'ultimo fu probabilmente il fattore più decisivo.

Malgrado le perdite notevoli subite dai Tedeschi durante il terribile inverno, a superare il quale non si erano per nulla preparati, poco ci mancò che, nel 1942, Hitler non raggiungesse lo scopo cui aveva inutilmente mirato l'anno precedente. Non avendo forze sufficienti per attaccare sull'intero fronte, egli concentrò i suoi sforzi sul settore meridionale nell'intento di impadronirsi dei pozzi di petrolio del Caucaso necessari ad entrambi i contendenti per mantenere la mobilità ai rispettivi eserciti.

All'inizio dell'offensiva la tattica del *Blitzkrieg* fu applicata ancora una volta con pieno successo. Fu aperta una breccia nel settore Kursk-Karkov per la quale irruppero come un torrente le forze corazzate di von Kleist scorrendo tra Donetz e Don. La resistenza dei Sovietici era crollata malamente ed i Germanici raggiunsero in meno di 6 settimane, incontrando alla fine scarsa resistenza, Maikop.

Fu questo il momento di maggior debolezza della Russia.

Solamente una parte delle sue forze in corso di allestimento era già pronta ad entrare in azione ed anche queste erano scarsamente equipaggiate. Le perdite spaventose subite nel 1941 si dimostrarono di difficile sostituzione: alla deficienza dell'artiglieria i Sovietici dovettero spesso supplire con l'impiego di mortai montati su autocarri ed i combattenti davano segni di possedere minore mordente che nel passato. Quando venivano superati o minacciati ai fianchi battevano in ritirata verso i loro paesi anzichè resistere nei centri stradali per ostacolare le comunicazioni del nemico. Fortunatamente per i Russi, gli attaccanti erano molto più deboli che nel 1941. Quando, a corto di carburante, von Kleist si spinse verso le montagne del Caucaso, vi incontrò una più determinata

resistenza ad opera di truppe locali che combattevano per difendere le loro case. Le sue forze vennero in pari tempo diminuite per alimentare l'attacco divergente su Stalingrado.

A giudizio dell'A., fu per la Russia una vera fortuna che Hitler ripartisse il suo sforzo tra il Caucaso e Stalingrado.

Parlando del disastro germanico in questa città, il Liddel Hart fa propria la tesi tedesca che lo addebita, unitamente all'assurda ostinazione di Hitler di impadronirsi a tutti i costi di Stalingrado, al cedimento delle truppe alleate contro le quali fu diretto il peso principale della controffensiva invernale di Stalin.

Dopo questa catastrofe le fortune della guerra si volsero contro Hitler.

Nell'estate, ancora una volta, era stato per cogliere il successo definitivo. Gli sarebbe bastata una modesta riserva di energie perchè i numerosi collassi locali dei Sovietici si fossero tramutati in un crollo generale. Il morale del loro fronte interno e quello delle forze armate era basso, particolarmente nella Russia meridionale, prima che i galvanizzanti esempi dei difensori di Stalingrado e del Caucaso e la diminuita energia degli invasori non intervenissero a ravvivarlo.

L'A. ritiene difficile l'asserire se le previsioni di Hitler circa un sollevamento politico avessero una base, perchè, a suo dire, non è facile scorgere segni del genere in uno Stato a regime totalitario finchè non ne sia schiacciata la crosta di ferro. Però, anche se Hitler sopravvalutò tale eventualità, pare che la volontà di resistenza sia stata spesso minore di quanto Stalin non desiderasse. Sono a questo riguardo eloquenti i duri ammonimenti e le successive sanzioni inflitte dal potere centrale ad alcune regioni. Esse danno credito alle asserzioni dei generali tedeschi circa la mancanza di disordini nei territori occupati quando era loro permesso di condurre una politica conciliativa.

Hitler avrebbe ottenuto maggiori successi se anche in Russia avesse usato il sistema del guanto di velluto come in occidente. La sua naturale tendenza a trattare duramente i Russi giocò a favore di Stalin nel momento critico.

Passando dalle considerazioni politiche a quelle militari, l'A. crede di poter dedurre che la salvezzá della Russia sia dovuta in maggior misura alla sua primitività piuttosto che a tutti i progressi tecnici conseguiti dalla rivoluzione sovietica.

Tale asserzione poggia non solo sulle comprovate doti di resistenza del suo popolo e del suo esercito, capaci di superare privazioni e disagi che sarebbero paralizzanti per qualsiasi popolo od esercito occidentale; ma anche sullo stato primitivo delle sue strade, molte delle quali non erano che delle piste polverose che si tramutavano con la pioggia in profondi pantani dimostratisi più efficaci di tutti gli eroici sacrifici dell'Armata rossa a contenere l'invasione germanica.

Infine rimane da fare la considerazione finale: Hitler sarebbe potuto riuscire anche a dispetto dei suddetti fattori contrari qualora si fosse meglio preparato. Egli perdette occasioni su occasioni perchè la mobilità dell'Armata germanica era affidata alle ruote anzichè ai cingoli. I suoi mezzi rimasero ripetutamente bloccati mentre i carri sarebbero potuti andare oltre sommergendo i centri vitali sovietici molto prima dell'autunno.

L'esercito germanico precorse qualsiasi altro nella concezione delle veloci e profonde penetrazioni delle forze corazzate, però trascurò di sviluppare convenientemente la capacità di movimento degli autotrasporti.

« Ciò malgrado — conclude lo scrittore britannico — Hitler avrebbe potuto conquistare Mosca nella prima estate se avesse lasciato le briglie sciolte alle forze corazzate

come lo aveva sollecitato a fare Guderian. Ma i generali più anziani lo sconsigliarono considerando pericoloso tale piano spregiudicato ed egli volle rimanere sulla linea dell'ortodossia sciupando così la sua carta migliore ».

**Gli aspetti sanitari della guerra artica.** — Infantry School Quarterly, luglio 1949.

Le regioni artiche, alle quali il genere umano aveva rivolto la sua attenzione fin dal X secolo con la colonizzazione dell'Islanda e della Groenlandia, furono in seguito trascurate a causa della scoperta delle più facili rotte attorno al Capo di Buona Speranza. Solo dal 1920 in poi, con il progresso dell'aeronautica, l'uomo iniziò una intensa esplorazione di queste regioni e ben presto esse acquistarono anche un'importanza strategica.

I rigori del clima fecero pensare in principio che una forza terrestre ivi dislocata avrebbe dovuto dedicare tutte le sue attività al solo fine di sopravvivere; ma questo principio non può essere accettato e con acclimatazione, vestiario, equipaggiamento e norme igieniche speciali, il soldato può e deve anche combattere.

Il segreto per un vestiario adatto sta nell'imprigionare tra l'epidermide e tra gli indumenti strati di aria asciutta, calda e ferma. Ciò si ottiene con maglieria porosa, spugnosa, flessibile e non aderente alla quale si sovrappongono vari strati di tessuto in modo da potere, regolando e variando il numero di questi strati, dare in qualunque momento il necessario grado di calore al corpo.

Se lo strato d'aria compreso tra il corpo ed il vestiario diventa umido, viene a mancare la proprietà isolante del vestiario perchè esso diventa conduttore e quindi lascia disperdere il calore.

Occorre quindi che la maglieria possa assorbire una certa quantità di umidità e che il numero di strati di tessuto sovrapposto non sia tale da provocare sudore. La superficie esterna del tessuto che copre la maglieria deve essere a « prova di vento » e assorbente. Altrettanto dicasi per la calzatura. La scarpa deve « respirare ».

Per quanto concerne l'abitazione, allorchè non si può ricorrere a costruzioni permanenti, si ricorre a tende speciali. L'esperienza ha dimostrato che la tenda per sole due persone non è pratica; sono preferibili tende per più persone, ancorate sul ghiaccio o sul terreno gelato mediante picchetti di acciaio. La tela deve essere foderata internamente o per meglio dire la tenda deve essere doppia per evitare che la condensazione del fiato sulla superficie interna dia luogo alla formazione di ghiaccio.

Ottima contro il freddo intenso si è dimostrata la tenda Jamesway formata di un tessuto di cotone di vetro montato su di una armatura smontabile. Il tutto è suddiviso in varie cassette che, quando la tenda è impiantata, servono da pavimento. Due sono i tipi di questa tenda: uno di m 4,80 x 9,60 del peso di 1260 kg ed uno di m 6,20 x 12,40 del peso di 3624 kg.

Altra specie di ricovero è il *wannigan*, semplice baracca di legno o di lamiera.

Come tipi temporanei di ricovero si può ricorrere a trincee scavate nella neve o meglio agli *igloo*, case di neve.

L'igiene personale è importantissima: i pidocchi si sviluppano rapidamente anche nelle regioni artiche; gli indumenti sporchi perdono la facoltà isolante. Gli uomini devono radersi la faccia perchè così si curano meglio i congelamenti di essa.

Problema importante è quello dei rifiuti e delle latrine: se possibile, l'ideale è quello di procedere alla distruzione di tutto mediante il fuoco.

L'acqua, di qualunque provenienza sia, deve sempre essere sterilizzata perchè il gelo non uccide i germi. Una malattia tipica delle regioni artiche è lo scorbuto; può essere evitato mangiando prodotti freschi di caccia e di pesca, ma questo metodo può valere solo per piccoli reparti. Quando gli uomini sono numerosi, l'alimentazione deve essere a base di cibi scatolati con conveniente aggiunta di vitamine.

Le lesioni più frequenti sono quelle da congelamento. Occorre impedirle con misure preventive: il congelamento alla faccia si cura strofinando una mano sulla parte di essa: la mano deve essere tiepida. Se invece il congelamento è alla mano od al polso si rimedia mettendo la parte lesa sotto un'ascella. Il vecchio rimedio di strofinare neve sulla parte lesa deve essere evitato tanto come quello di immergere la parte lesa nell'acqua calda.

Altre misure da tener presente sono:

— ventilazione dei ricoveri per eliminare i prodotti nocivi della combustione provenienti dalle stufe;

— portare occhiali da neve per evitare gravi congiuntiviti;

— evitare di respirare rapidamente: i polmoni potrebbero risentirne in forma grave;

— evitare il contatto delle labbra con recipienti metallici;

— curare al più presto i feriti e ripararli subito dal freddo altrimenti sopravviene rapidamente lo shock; siccome spesso il vestiario è bianco, è difficile rintracciare gli uomini caduti nella neve e pertanto il vestiario deve aver sempre qualche distintivo di colore vario, che spicchi nel biancore uniforme del paesaggio.

**L'illuminazione del campo di battaglia.** — Infantry School Quarterly, luglio 1949.

Dal 4 all'8 febbraio 1945 nel settore di Neuf-Brisach le truppe americane attaccanti su di un fronte di 5-6 km poterono svolgere operazioni notturne grazie all'impiego di un plotone di 6 proiettori, da 60 pollici, dei quali almeno 5 erano costantemente in azione: uno era tenuto in riserva e sostituiva a turno quelli che dovevano stare spenti un certo tempo per il cambio dei carboni (poco più di un minuto).

Nel dopoguerra sono stati svolti molti studi, sulla illuminazione del campo di battaglia, dai quali risulta che per garantire un ottimo servizio occorre un plotone per ogni 1000 metri di fronte.

L'illuminazione può essere di vari tipi:

— *diretta,* cioè i proiettori investono direttamente l'obiettivo con i loro fasci di luce; in questo caso essi vengono individuati: poco male finchè si tratta delle unità nemiche che stanno di fronte perchè esse sono accecate e non possono valutare la distanza della sorgente luminosa. Ma le unità nemiche laterali possono individuare più facilmente i proiettori e colpirli. Si rimedia all'inconveniente schierando altri 4 proiettori (due a destra e due a sinistra), con il vantaggio di lasciare inoltre incerto il nemico sul vero obiettivo. I proiettori di ala devono essere defilati rispetto alle unità nemiche laterali alla fronte di attacco;

— *diffusa,* cioè i proiettori sono defilati e incrociano i loro fasci al di sopra dell'obiettivo, in modo che nel punto di incrocio le particelle di polvere in sospensione nell'aria danno luogo a luce diffusa;

— *riflessa,* cioè i proiettori sono defilati e puntano il loro fascio sulle nubi che sono sopra l'obiettivo. Naturalmente questo metodo presuppone l'esistenza di nubi ad

una quota da 150 a 900 m al di sopra dell'obiettivo. Le nubi possono essere create artificialmente da aerei mediante fumogeni, ma ne sorge un non facile problema di aerocooperazione.

Durante la scorsa guerra l'esercito britannico impiegò carri corazzati speciali detti, con nome mascherato, Canal Defense Light o CDL. Il proiettore era dentro il carro e proiettava il fascio su di uno specchio situato sopra al carro con inclinazione opportuna per riflettere la luce. In tal modo, il proiettore era protetto da una corazza di 140 mm.

Oltre ai proiettori esistono anche altri mezzi per l'illuminazione del campo di battaglia, quali i razzi a paracadute e i proietti illuminanti da 105 e 155. Quelli da 155 possono illuminare per un minuto una superficie del diametro di un chilometro. Quelli da 105 illuminano una superficie di 650 metri di diametro.

Un pezzo da 155 può mantenere, con circa 120 colpi, costantemente illuminato un obiettivo per un'ora. L'intensità di luce ottenuta con questo mezzo è superiore a quella ottenuta per diffusione o riflessione dei proiettori.

# VARIE

## LA « STORIA DELLE FANTERIE ITALIANE »

A cura dell'Ispettorato della Fanteria è stato già pubblicato il I volume della « Storia delle Fanterie Italiane », compilata dal generale di divisione Edoardo Scala, ben noto cultore di studi storici e già insegnante di Storia militare negli Istituti militari superiori e nelle Università di Torino, Milano e Roma.

L'opera ha lo scopo di colmare una grave lacuna nella nostra letteratura militare e di mettere nel dovuto rilievo le gesta compiute, attraverso i secoli, dalla nostra Fanteria, dai tempi di Roma ai giorni nostri.

Essa consterà di dieci volumi e sarà interamente pubblicata in tre anni.

Il I volume, già pubblicato in questi giorni e che tratta delle Fanterie di Roma e dei popoli preromanici, è di pagine XXXIV-524, riccamente illustrato da oltre 120 tavole entro e fuori testo.

Esso costa L. 1600; ma agli ufficiali ed agli abbonati alla « Rivista Militare » od al « Corriere Militare » od alle Sezioni dell'Associazione del Fante viene ceduto con lo sconto del 35 per cento.

Le commissioni si ricevono presso l'Ufficio Pubblicazioni del Ministero della Difesa - Esercito — Caserma Macao — Roma.

## LIBRI E RIVISTE

E' una completa e aggiornata Rivista bibliografica italiana. Si pubblica ogni mese e contiene un sunto breve e obiettivo di tutte le riviste e di tutti i più importanti studi politici pubblicati in Italia, nonchè un Indice Bibliografico completo di tutti i libri che si stampano ogni mese.

E' una rassegna indispensabile per gli studiosi, per i giornalisti, per coloro che si interessano di politica e per i direttori di librerie.

Direzione: Casella Postale 247 - Roma.

## SOMMARI DI RIVISTE

### L'UNIVERSO

Luglio-agosto 1950.

Amedeo Giannini: *Gli Stati baltici nell'U.R.S.S.;* Bruno Nice: *Lo sfruttamento del metano in Italia;* Q. Maffi, R. Padovan e G. Campello: *Sull'Himalaya del Punjab;* Enrico De Leone: *Italiani nel Congo;* Carlo Traversi: *La Calabria settentrionale;* Ales-

sandro Vlora: *Europa ed Africa;* Carlo Battisti: *L'Atlante toponomastico della regione tridentina;* Emiro Andreucci: *Relazione sul rivelamento delle Grotte di Castellana.* Rubriche varie.

RIVISTA MARITTIMA

Agosto-settembre 1950.

F. Vicedomini: *La protezione del naviglio mercantile allo scoppio delle ostilità;* L. Fea: *Le costruzioni navali moderne;* G. Grasso: *Alcune considerazioni sull'impiego a bordo della corrente alternata;* E. Alberini: *Vincenzo Coronelli oceanografo della Serenissima.* Rubriche varie.

RIVISTA AERONAUTICA

Giugno 1950.

Guidantonio Ferrari: *I radiodisturbi a bordo degli aeroplani;* Abele Marzi: *Consiglio Atlantico;* Francesco Pepe: *Tornare al vecchio;* Lorenzo Reggiani: *Trattati di pace;* Francesco Roluti: *La guerra italo-greca* (1940-41) *vista oggi da noi e dal maresciallo ellenico Papagos;* Francesco Rucci di Joppolo e Silvio Zavatti: *Le forze aeree nell'esplorazione delle regioni polari.* Rubriche varie.

Luglio 1950.

Guidantonio Ferrari: *Radiodisturbi a bordo degli aeroplani;* Pietro Formentini: *Crisi del turboreattore al decollo;* Domenico Ludovico: *La conquista di Creta dal cielo;* Clemente Timbretti: *Lo sfollamento ed il problema morale-disciplinare;* Tito Tombesi: *Il comandante Eckener ha scritto.* Rubriche varie.

# BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale
nel bimestre luglio-agosto 1950

Musco E.: *Agguato a Roma.* — Roma, Carboni.
New York Herald Tribune: 1949-1950 *Guide to Europe.* — Paris, Mecker.
Origlia D.: *Psicologia del matrimonio.* — Milano, Bompiani.
Ottolini, Gasparini, Giussani, Monti, Pieri, Pollini: *Studi sul Risorgimento in Lombardia.* — Modena, Tip. Modenese.
Padovani G.: *Dictionnaire français-italien.* — Paris, Larousse.
Pagliano F.: *Storia di diecimila aereoplani.* — Milano, Ed. Europee.
Pallottino M.: *La Sardegna nuragica.* — Roma, Ed. del Gremio.
Paolucci di Valmaggiore R.: *Amedeo di Savoia duca d'Aosta.* — Roma, S. Barbara.
Papini ed altri: *Universalità del francescanesimo.* — Assisi, Roma, Istituto per sordomuti e ciechi.
Partridge E.: *A dictionary of slang and inconventional English.* — London, Routledge and Kegan.
Pascoli G.: *Poesie.* — Milano, Mondadori.
Pauling L.: *La natura del legame chimico e la struttura delle molecole e dei cristalli.* — Roma, Ed. Italiane.
Peniakoff V.: *Private Army.* — London, Cape.
Peritore G. A.: *La poesia di G. Carducci.* — Modena, Soc. Tip. Mod..
Perticucci A.: *Manuale di lingua francese.* — Roma, Signorelli.
Piccinini Renato: *Lingua portoghese-brasiliana.* — Roma, Signorelli.
Pignedoli A.: *La bomba atomica.* — Modena, Bérlen.
Pinto O.: *Guida bibliografica per lo studente di lettere e di magistero.* — Roma, Bardi.
Pioppa P.: *Manuale di corrispondenza commerciale inglese.* — Roma, Signorelli.
—: *Conversazione spagnola.* — Roma, Signorelli.
—: *Conversazione tedesca.* — Roma, Signorelli.
—: *Conversazione inglese.* — Roma, Signorelli.
—: *Conversazione francese.* — Roma, Signorelli.
Pizzi E.: *La leggenda d'un uomo.* — Roma, Alba.
Cuinet E.: *La rivoluzione religiosa nel secolo XIX.* — Milano, Universale Economica.
—: *Raccolta di 660 cartoline illustrate a ricordo.* — Capitano Capperi.
Raneri A.: *Manuale di legislazione per la scuola elementare.* — Roma, Signorelli.
Reinhard M.: *Histoire de la population mondiale dès 1700-1948.* — Paris, Domat.
Rivoire M.: *Vita e morte del fascismo.* — Milano, Ed. Europee.
Rony J.: *La magie.* — Paris, Presses Univ. de France.
Rotta P.: *Dizionarietto filosofico.* — Milano, Marzorati.
Russel D.: *Dio è caporale.* — Milano, Longanesi.
Russell B.: *Storia delle idee del sec. XIX.* — Roma, Einaudi.

Sacchi F.: *L'ABC del cittadino.* — Milano, Mondadori.
Saini E.: *La notte di Dongo.* — Roma, Libraria Corso.
Salvadori R.: *Merceologia generale.* — Firenze, Poligrafica Universitaria.
Salvatorelli L.: *Pensiero e azione del Risorgimento.* — Torino, Einaudi.
Sand G.: *Histoire de ma vie.* — Paris, Stock.
Sansone V., Ingrasci G.: *Sei anni di banditismo in Sicilia.* — Milano, Ed. Sociali.
Sardo A.: *Cento lezioni pratiche d'inglese.* — Roma, Bonacci.
Russo L.: *Storia della letteratura italiana - Gli scrittori d'Italia.* — Firenze, Sansoni.
Sédès J.: *Histoire des missions françaises.* — Paris, Presses Univ. de France.
Sédillot R.: *Survol de l'histoire du monde.* — Paris, Payard.
Serrao de Gregori F.: *Gli albori della coscienza nazionale e del risorgimento italiano fino al* 1815. — Roma, Libraria Corso.
Siestrunk R.: *Le développement moderne de la théorie de l'hélice.* — Paris, Gauthier.
Silvestri C.: *Matteotti, Mussolini ed il dramma italiano.* — Roma, Ruffolo.
Simon I.: *Novità terapeutiche* 1950. — Pisa, Vallerini.
Smith C.: *Atomsk - A novel of suspense.* — N. York, Duell, Slown and Pearce.
Smith H.: *A dictionary of modern European literature.* — London, Geoffrey Cumberlege.
Sohlman: *Conversation Guide.* — London, Hack.
Suole R.: *A dictionary of English synonyms and synonymous expressions.* — London, Warbe e Co.
Spinelli N.: *Antologia inglese per le scuole dell'ordine superiore.* — Torino, S.E.I.
Stevenson: *Romanzi e racconti.* — Roma, Casini.
Stewart I.: *Organizing Scientific Research for War.* — Boston, Atlantic Little Brown.
Stowe L.: *Finchè siamo in tempo.* — Milano, Ist. Ed. Italiano.
Strindberg: *Romanzi e drammi.* — Roma, Casini.
Stroumiline S.: *La pianification en U.R.S.S.* — Paris, Ed. Sociales.
Stuparich G.: *Scipio Slataper.* — Milano, Mondadori.
Taliani F. M.: *E' morto in Cina.* — Milano, Mondadori.
—: *Vita del Cardinal Gasparri.* — Milano, Mondadori.
Tamberlani C.: *L'interpretazione nel teatro e nel cinema.* — Roma, Tip. ed. naz. Anonima.
Tardi P.: *La lecture des cartes célestes.* — Paris, Gauthier.
Thieme C.: *Il destino dei Tedeschi.* — Milano, Ed. Europee.
Thomazi A.: *Les navires.* — Paris, Presses Univ. de France.
—: *La bataille de l'Atlantique.* — Paris, Plon.
Thoro H.: *Kon-Tiki. 4000 miglia su una zattera attraverso il Pacifico.* — Milano, Martello.
Thursfield H.: *Brassey's Naval Annual.* — London, N. York, Clowes, McMillan.
Tommaseo N.: *Dizionario dei sinonimi della lingua italiana.* — Milano, Vallardi.
Toscano M.: *Guerra diplomatica in E. Oriente* (1914-1931). — Torino, Einaudi.
T.C.I.: *Guida di Roma e dintorni.* — Milano, T.C.I.
—: *Les guides bleus: L'Italie en un volume.* — Paris, Hachette.
Traetta A.: *Vento in prora.* — Roma, L'Arnia.
Valcini A.: *Il calvario di Varsavia* 1939-45. — Milano, Garzanti.
Van Ess J.: *Incontro con gli Arabi.* — Cernusco, Garzanti.
Van Zandt J.: *Civil Aviation and Peace.* — Washington, The Brooklins Institutions.
Vari Autori: *La filosofia del comunismo.* — Torino, Marietti.

*Vehicl* (The British commercial Industry). — London, Temple Press.

VIGOLO G.: *Linea della vita.* — Milano, Mondadori.

JAEGER N.: *Diritto di Roma nelle terre africane.* — Padova, Cedam.

JANE F.: *All the Worlds Aircraft.* — London, Sampson Low.

JEDLICKA G.: *Sisley.* — Milano, Martello.

WEBB S. e B.: *Il comunismo sovietico: una nuova civiltà.* — Torino, Einaudi.

WEYL A. R.: *Guided Missiles.* — London, Temple Presse.

WELTER G.: *Histoire des sectes chrétiennes des origines à nos jours.* — Paris, Payot.

YEATS-BROWN F.: *Soldats du Gange.* — Paris, Berger-Levrault.

YOUNG D.: *Rommel.* — London, Collins.

ZANOBINI G.: *Corso di diritto amministrativo.* — Milano, Giuffrè.

—: *Scuola di fanteria* 1849-1950. — Min. Difesa - Aeronautica.

TOMEUCCI L.: *Il tramonto della nazione siciliana.* — Messina, Ferrara.

HARDY A. C.: *Every man's history of the sea war.* — London, Nicholson.

CONDERE P.: *L'expansion de l'univers.* — Paris, Presses Univ. de France.

MIN. DIFESA - ESERCITO - DIREZ. GEN. PERS. UFFICIALI - TERZA DIV. «STATO CARATTERISTICO»: *Raccolta di disposizioni riguardanti lo stato caratteristico degli ufficiali dell'Esercito.* — Roma, Ist. Pol. Stato.

BATESON H.: *First into Italy.* — London, Jarrolds.

GELAH F.: *Fondamenti geografici della comunità atlantica e del blocco slavo.* — Firenze, Ist. Geografico Militare.

DE MAUPASSANT G.: *I capolavori.* (Tradotti da N. Addomiano). Vol. I. — Roma, Ed. Ausonia.

GRECHI A., PINTO N.: *La disciplina delle locazioni degli immobili.* — Firenze, Cya.

VITO F.: *Introduzione alla economia politica.* — Milano, Giuffrè.

AZIENZO ed altri: *La nuova legge sulle locazioni e sublocazioni degli immobili urbani.* — Milano, Giuffrè.

PREZZOLINI G.: *America in pantofole. Un impero senza imperialisti.* — Firenze, Vallecchi.

KIERKEGARD S.: *Diario II.* 1848-1852. (A cura di C. Fabro). — Brescia, Marcelliana.

COMMISSION PRÉSIDENTIELLE DE LA POLITIQUE AÉRONAUTIQUE DES ÉTATS-UNIS: *Paix et sécurité à l'âge de l'air.* (Service de documentation et d'information tecnique de l'Aéronautique).

VALLONE A.: *Supplemento bibliografico* (1921-1948) *all'opera del prof. Zingarelli N.*: «*La vita, i tempi e le opere di Dante*». — Milano, Vallardi.

SEMERANO G.: *Bibliografia polarografica* (1922-1949). Parte I: *Elenco dei lavori e indice degli autori* (Supplemento a «La Ricerca scientifica»). — Spoleto, Arti Grafiche Panetto e Petrelli.

VIGOUROUX L.: *La concentration des forces ouvrières dans l'Amérique du nord.* — Paris, Colin.

MIN DIFESA - S.M.E. - ISPETTATO ARMA ARTIGLIERIA: *Add. dell'Art,* Vol. I: *Add. del pezzo.* Fasc.: *cannone c.a. da* 40/56. Mod. III, P. 2ª: *Servizio del pezzo.* — Roma.

—: *Add. dell'Art.* Vol. I: *Add. del pezzo* (Addestramento dei puntatori). — Roma.

CAROLEI G.: *Il Risorgimento italiano. Le Medaglie d'Oro al V. M. dal* 1848 *al* 1870. — Roma, Tip. Regionale.

CULLATSON E. ed altri: *Culbertson's hoyle.* — New York, Greystine Press.

FROLA FR.: *Ventun anni d'esilio.* 1925-1946. — Torino, Quartara.

CHATELLE A.: *Dunkerque ville ardente. Mai-juin* 1940. — Paris, Les Ed. Ozanne.

RODOLPHE R.: *Combats dans la ligne Maginot.* — Paris, Ponsot.
DE RUGGERO G.: *Il pensiero politico meridionale nei secoli XVIII e XIX.* — Bari, Laterza.
PELLEGRINI A.: *L'Islam dans le monde.* — Paris, Payot.
GUGLIELMOTTI U.: *Italia disarmata.* — Roma, L'Arnia.
SAVELLI A.: *Histoire d'Italie de l'Empire.* — Paris, Payot.
CINGRIA H.: *Légende et armoiries des XXII Cantons.* — Lausanne, Guide du Livre.
SORANZO G.: *Avviamento agli studi storici.* — Milano, Marzorati.
FUGIER A.: *Napoléon et l'Italie.* — Paris, Ianin.
HELPHEN L.: *Charlemagne et l'Empire Carolingien.* — Paris, Michel Albin.
BARZILETITCHTR, BAKLVRANCHINE S. ed altri: *Histoire de l'U.R.S.S.* — Moscou, Editions en langue étrangère.
SIVIERO C.: *Questa era Napoli.* — Napoli, Morano.
DE SANCTIS FR.: *Storia della letteratura italiana.* - (5 voll.). — Milano, Universale Economica.
CAPOCCI V.: *Genio e mestiere.* — Bari, Laterza.
GORKI M.: *Piccoli borghesi.* — Milano, Universale Economica.
ILF L., PETROV E.: *Le 12 seggiole.* — Milano, Longanesi.
LAZZERINI L., SANTE M.: *Corso pratico di lingua portoghese.* — Torino, R.A.I.
RUSSELL F. S.: *Finalità nelle attività organiche.* — Firenze, Sansoni.
CAFIERO C.: *Compendio del capitale.* — Milano, Universale Economica.
LUKÀCS G.: *Saggi sul realismo.* — Torino, Einaudi.
DANIEL-ROPS: *Chant pour les abîmes.* — Paris, Guide de l'Amitié.
—: *Alcuni suggerimenti sull'insegnamento relativo alle Nazioni Unite ed alle istituzioni specializzate* (Unesco). — Firenze, La Nuova Italia.
—: *A scuola con i minori di tredici anni.* (Unesco). — Firenze, La Nuova Italia.
GOMPERZ TH.: *Pensatori greci - Storia della filosofia greca.* — Firenze, La Nuova Italia.
MONTESSORI M.: *Il segreto dell'infanzia.* — Milano, Garzanti.
COLONIAL OFFICE: *Agricoltural extension and advisory work with special reference to the Colonies.* — London, Stationery Office.
FONTAINE P.: *La guerre occulte du pétrole.* — Paris, Dervy.
—: *L'insegnamento della geografia.* (Unesco). — Firenze, La Nuova Italia.
LE DANOIS ED.: *Le rytme des climats.* — Paris, Payot.
NAHMIAS M.: *L'énergie atomique et son utilisation militaire.* — Paris, Revue d'optique théorique.
—: *Prontuario economico del turista.* (Supplemento n. 1 di « Index »). — Firenze. Centro per la Statistica Aziendale.
LEFEBURE D'OVIDIO A. e PESCATORE G.: *Manuale di diritto della navigazione.* — Milano, Giuffrè.
BALLARDE J.: *Permanence de la Grèce.* — France, Cahiers du Sud.

*Direttore responsabile:* Colonnello SIRO BERNABÒ

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

ANNO VI - N. 11 NOVEMBRE 1950

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

# SOMMARIO-INDICE

## ARTICOLI


*Pagina*

*** : Il battaglione di fanteria e la circolare 2400.

*Commento alla recente circolare 2400 S.M.E. sui lineamenti di impiego del battaglione di fanteria. L'A. illustra in modo particolare alcuni aspetti della nuova regolamentazione, tra cui la costituzione organica del battaglione, l'organizzazione dell'attacco, la fisonomia della base di fuoco del battaglione, il caposaldo e l'organizzazione dei fuochi in difensiva* . . . . . 1091

Prof. ing. GIUSEPPE STELLINGWERFF: Considerazioni sull'arte militare e i suoi presupposti tecnico-scientifici.

*Premesso che, oggi, tutte le scienze interessano la difesa di una nazione e rilevata l'impossibilità che una sola mente, per quanto colta e geniale, possa essere in esse profondamente versata, l'A., ai fini di tale difesa, propone di istituire delle Commissioni composte di ufficiali e di civili che, preposte ai varî settori tecnici e scientifici, abbiano il compito di esaminare quanto di nuovo si conosce (applicandolo con deduzioni critiche) e di ricercare questo "nuovo". L'A. termina con un cenno sul funzionamento delle citate Commissioni e sulla sopportabilità della spesa per realizzare l'organizzazione proposta* . . 1109

Gen. di brig. MARIO FACCIO: Note sull'impiego dell'artiglieria controcarri.

*Accennato alla necessità che l'artiglieria controcarri si evolva verso l'impiego generalizzato di quella semovente, la quale di fronte a quella motorizzata ha il grande vantaggio di essere anche un'arma di appoggio all'azione dei propri carri e di consentire, in misura assai più cospicua, la manovra dei mezzi, l'A. tratta i seguenti argomenti: criterî generali d'impiego; organi direttivi della difesa; elementi che occorre prendere in esame per la compilazione di un piano anticarri; modalità di impiego dell'artiglieria controcarri nella marcia di avvicinamento, nell'attacco, nella difesa e nel ripiegamento* . . . 1119

Ten. col. del genio FERNANDO CIPRIANI: Organizzazione dei lavori difensivi.

*Preso lo spunto dall'*Istruzione sulla fortificazione campale, *di recente diramata dall'Ispettorato dell'Arma del genio, l'A. approfondisce alcuni aspetti del problema dell'organizzazione dei lavori difensivi, traendone utili conclusioni.* 1131

*Pagina*

Ten. col. commiss. GAETANO LA ROSA: Il « Piano Schuman » - Precedenti storici, obbiettivi politici ed economici.

*L'A. si propone di dimostrare come il problema che il "Piano Schuman" intende di risolvere — (miglioramento dei rapporti franco-germanici e impiego organico della ricchezza mineraria dei due Paesi mediante il "pool" del ferro francese e del carbone tedesco) — non sia un problema contingente o dell'ultima guerra mondiale, ma che ha lontani precedenti, contraddistinti da permanente tensione diplomatica e inframmezzati da guerre combattute per le stesse cause e con le stesse finalità* . . . . . 1139

Cap. di art. ALBERTO LI GOBBI: Mortai e dintorni.

*Continuazione e fine dell'articolo pubblicato nel fascicolo n. 10.*

*In questa puntata l'A. espone un metodo per l'impiego tecnico del mortaio da 81* . . . . . 1149

Magg. di art. FORTUNATO AMICO: Tavole di tiro a regolo.

*Descrizione e impiego, con esempi, delle tavole di tiro a regolo da 16 e 12 pollici* . . . . . 1175

## SPECOLA

Orizzonti - Materie prime e scorte strategiche - Panorama. *Gamma* . 1197

## NOTIZIE

GRAN BRETAGNA: Bomba di salvataggio . . . . . 1203

JUGOSLAVIA: Ordinamento delle forze armate . . . . 1203

STATI UNITI: Riordinamento e potenziamento del «Signal Corps» 1205

Sistema di collegamento integrato . . . 1205

Centrali più leggere . . . . . 1205

Radar per la segnalazione dei temporali . . 1206

Vernice anti-incendi . . . . . 1206

Lancio di missili guidati da bordo di sommergibili 1206

Batterie elettriche per temperature bassissime . 1207

Motore a reazione sottomarino . . . . 1207

Nuovo congegno elettronico . . . . 1207

## RECENSIONI

Da El Alamein al fiume Sangro - B. L. MONTGOMERY . . . 1209

*Pagina*

La prima battaglia di Garibaldi in Italia - 1848-1849 - L. GIAMPAOLO e M. BERTOLONE . . . . . 1212
Arte del Comando - GIUSEPPE FIORAVANZO . . . . . 1214
Storia delle idee del secolo XIX - B. RUSSEL . . . . . 1216
Le basi della scienza moderna - NEEDHAM e PAGEL . . . . . 1218
English history at a glance. (Storia inglese a colpo d'occhio) - P. DANTRY e E. SAVAGE . . . . . 1219
I Sovieti e l'Estremo Oriente - DAVID J. DALLIN . . . . . 1220
La guerre des blindés - Major EDDY BAUER . . . . . 1221

## DA RIVISTE E GIORNALI

Parla Guderian - LE MONDE, 22-28 settembre 1950 . . . . . 1229
Gli errori della scorsa guerra ed i relativi rimedi - THE IRISH DEFENCE JOURNAL, giugno 1950 . . . . . 1231
Della riorganizzazione dell'esercito svizzero - ALLGEMEINE SCHWEIZERISCHE MILITÄR ZEITSCHRIFT, giugno-luglio 1950 . . . 1232
Il futuro dei carri armati - UNITED STATES ARMY COMBAT FORCES JOURNAL, agosto 1950 . . . . . 1235
Pro e contro la baionetta - THE IRISH DEFENCE JOURNAL, giugno 1950 1235

## VARIE

Sommarî di riviste . . . . . 1237

## BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale nel bimestre settembre-ottobre 1950 . . . . . 1239

# CONDIZIONI DI ABBONAMENTO ALLA « RIVISTA MILITARE » PER L'ANNO 1951

*Per il 1951, dato l'alto costo della carta e del servizio di stampa, il canone annuo di abbonamento alla « Rivista Militare », pur rimanendo per gli appartenenti alle FF. AA.* **notevolmente al disotto del costo di produzione,** *è stato fissato nella seguente misura :*

| | | |
|---|---|---|
| *Per i militari di ogni grado in servizio nelle FF.AA. italiane e per gli ufficiali in congedo . . .* | *L.* | **840** |
| *Per i Comandi, Circoli Ufficiali ed Enti militari varî . . . . . .* | » | **1.200** |
| *Per i privati . . . . . .* | » | **3.000** |
| *Per l'estero e addetti alle ambasciate straniere .* | » | **5.000** |

*L'importo dovrà essere inviato alla « Rivista Militare » — Via di S. Marco, n. 8, Roma — per mezzo di assegno bancario o versamento sul c/c n. 1/480.*

*Gli ufficiali e sottufficiali in servizio possono abbonarsi, o rinnovare l'abbonamento, anche per tramite dell'ente militare che li amministra, il quale a sua volta invierà a questa Direzione, insieme con la richiesta, il relativo importo, addebitandolo poscia agli interessati nella misura mensile di L. 70 a senso dell'art. 74 lettera C del Regolamento per l'Amministrazione e la Contabilità dei Corpi (ed. 1945).*

**Per evitare soluzione di continuità nell'invio dei fascicoli a partire dal gennaio 1951, gli attuali abbonati devono provvedere a far pervenire la quota stabilita per il 1951 (o la differenza per chi ha somme a credito) entro il mese di DICEMBRE p. v.**

**I nuovi abbonati dovranno pure inviare l'abbonamento entro il mese di DICEMBRE, affinchè la Direzione possa averne norma nel fissare l'entità della tiratura.**

LA DIREZIONE

# IL BATTAGLIONE DI FANTERIA E LA CIRCOLARE 2400

* * *

PREMESSA.

Con la diramazione della circ. 2400: *Lineamenti d'impiego del battaglione di fanteria,* lo S. M. E. ha completato il quadro della regolamentazione tattica delle unità di fanteria.

La circolare ha una particolare importanza che va rilevata ed apprezzata. Essa, infatti, estende la sua visione, non solo alle altre Armi che normalmente cooperano alla riuscita dell'azione della fanteria (artiglieria, genio, carri armati), ma anche all'impiego dell'aviazione in appoggio diretto, sì da fornire una base dottrinale completa per la concezione, l'organizzazione e la condotta del combattimento. E' appunto questo il motivo per il quale la circolare è preceduta da una sintesi indicante le linee essenziali delle moderne azioni offensive e difensive.

Discende da ciò la necessità che la circolare sia profondamente conosciuta, assimilata e applicata non solo dai Quadri di fanteria e sue specialità, ma anche da quelli di tutte le altre Armi, nonchè da quelli delle altre FF. AA. interessati alla cooperazione con le forze di terra.

La materia contenuta nella pubblicazione non giunge nuova e inattesa alle menti dei Quadri: preceduta da una serie di circolari — 2000, 2100 (2ª ed.), 2200, 2300 — stilate secondo una linea dottrinale armonica, costante e progressivamente evolventesi, e da un complesso di studi e pubblicazioni ufficiose che hanno contribuito a maturare i singoli problemi, la circolare trova in tutti una buona preparazione mentale e viene soprattutto a mettere a punto — con una soluzione ufficiale — alcune questioni già in precedenza largamente discusse e approfondite. Principali fra esse: la costituzione organica del battaglione; la questione delle basi di fuoco in attacco; il caposaldo e l'organizzazione dei fuochi in difensiva.

La circolare parla di « lineamenti », cioè limita la trattazione all'impiego del battaglione inquadrato, nell'attacco contro nemico sistemato a difesa, nella difesa ad oltranza di posizioni organizzate su fronti d'ampiezza normale, e nel ripiegamento. E' tuttavia evidente che forme, fisonomia e

sviluppo del combattimento possono essere quanto mai differenti a seconda della situazione. Ne consegue che i quadri — oltre a conoscere le modalità complete dell'organizzazione e condotta delle *normali* azioni offensive e difensive — debbono soprattutto assimilarne i *concetti fondamentali e immutabili,* sì da poterli trasformare con scioltezza in provvedimenti esecutivi aderenti alla situazione contingente (attacco speditivo, sfruttamento del successo, difesa su fronte ampia).

GENERALITÀ.

Giova soffermarci qualche momento sulla costituzione del battaglione tratteggiata dalla circolare. Essa, infatti, non corrisponde esattamente alle formazioni attuali e abbisogna di qualche delucidazione.

E' noto che la questione dell'organico più rispondente alle attuali esigenze del combattimento della fanteria è stata da tempo messa allo studio dallo S. M. E. mediante la creazione di un battaglione sperimentale.

I risultati del lungo lavoro sono stati recentemente raccolti e concretati in una serie di proposte di perfezionamenti organici. Varie e intuitive ragioni non permettono tuttavia di introdurre senz'altro tutte le modifiche riconosciute necessarie, comportanti un aumento di personale, di armi e di mezzi, sì che la questione verrà probabilmente risolta con gradualità in tempi successivi.

A titolo di anticipazione puramente orientativa si può dire che i principali provvedimenti che potranno essere presi con precedenza consisteranno:

— nella costituzione di un plotone armi di compagnia, comprendente mortai da 60, mitragliatrici, bazooka;

— nella diversa articolazione della compagnia A.A., la quale, pur continuando ad avere mitragliatrici, disporrà di due plotoni mortai da 81 su 3 squadre di un'arma e di un sottocomandante di compagnia particolarmente addetto ai mortai. In tal guisa, i mortai del battaglione e quelli di rinforzo potranno essere impiegati unitariamente, agli ordini di un solo ufficiale a cui il comandante di battaglione rivolgerà *direttamente* le richieste di fuoco.

In un secondo tempo si potrà provvedere alla costituzione del plotone cingolato.

Potranno, infine, essere rimandati a una realizzazione più lontana l'aumento del numero dei mortai da 81 e il loro raggruppamento in una compagnia a sè, nonchè l'introduzione di pezzi controcarri e d'accompagnamento.

La dottrina ha tenuto ben presente queste possibilità di evoluzione per evitare di venirsi a trovare superata nel giro di non molti mesi: si è messa

quindi all'avanguardia precedendo i tempi con visioni organiche più larghe e lasciando aperta la porta a possibilità di nuovi armamenti e mezzi tecnici.

Tuttavia, a dirimere dubbi o incertezze, va ben chiarito e affermato che le norme segnate dalla circolare sono tutte pienamente applicabili a battaglioni aventi l'attuale struttura.

In tale elasticità applicativa sta appunto il valore delle sue sicure linee dottrinali.

Un particolare accenno merita la definizione dei compiti dei vari organi del comando di battaglione, che viene ad affermare un'evoluzione sostanziale delle idee correnti fino all'inizio dell'ultimo conflitto e ancor oggi non universalmente da tutti compresa.

Il comandante di battaglione, oggidì, non può essere più *soltanto* un comandante di uomini e un valoroso soldato: egli deve essere *anche* un tecnico, un organizzatore, e un professionista della guerra.

Oggi, assai più che nel passato, tutto il complesso del combattimento è unitariamente condotto dallo stesso cervello e dallo stesso animo di colui al quale è affidato il compito di conquistare o di mantenere un obiettivo. Tutte le forze che agiscono nel combattimento convergono strettamente verso un unico scopo: agevolare la riuscita del compito della fanteria. Il comandante di battaglione assume quindi una figura di spiccata importanza, in quanto solo su di lui incombe la grave responsabilità dell'azione collettiva.

Egli ha nelle sue mani molte redini: tre compagnie fucilieri, complesso di mortai, complesso di armi a tiro teso, plotone pionieri, plotone cingolato, artiglieria, senza contare gli eventuali rinforzi di carri armati e l'organizzazione dei servizi. E' un peso veramente notevole che assorbe la completa attività di un uomo.

In queste condizioni — prescindendo dalla questione della *scelta* dei comandanti di btg. e della loro *preparazione professionale* (questione fondamentale ma che ci porterebbe molto in là) — è possibile pensare che il comandante di battaglione continui come per il passato « a fare tutto da sè »? Evidentemente no: il comando di battaglione deve essere oggi considerato come un vero e proprio comando complesso (sia pure di limitato sviluppo) con una ben definita ripartizione di incarichi, attribuzioni e responsabilità tra i vari componenti, tale da poter agevolare al massimo l'azione del comandante.

Ecco perchè la circ. 2400 è particolarmente minuziosa nel definire le singole figure: ciò ha un diretto riflesso nell'efficienza del reparto.

In breve sintesi, le attribuzioni dei principali organi del comando possono così riassumersi:

— il sottocomandante di battaglione è particolarmente responsabile del *funzionamento* dei servizi (mentre, ovviamente, il responsabile dell'*organizzazione* di essi non può essere altro che lo stesso comandante di battaglione),

e a tale scopo si vale dell'ufficiale addetto ai rifornimenti e di quello addetto agli automezzi. Facendo un grossolano confronto con un comando di G. U., si potrebbe dire che la sua figura corrisponde a quella del capo ufficio servizi;

— l'aiutante maggiore limita le sue attribuzioni al funzionamento interno del comando di battaglione, e alla parte burocratica matricolare e amministrativa. Riassume cioè alcuni dei compiti che in un comando di G. U. sono assolti dagli ufficiali che si interessano di personale, segreteria, ordinamento e affari vari;

— l'ufficiale informatore non tratta solo le questioni informative, di controspionaggio, di propaganda, bensì anche tutte quelle che riguardano le operazioni. Ha affinità di funzioni col capo ufficio operazioni e col capo ufficio informazioni di una G. U..

Inquadrata così la fisonomia e la struttura del battaglione, analizziamo le sue caratteristiche d'impiego nei vari atti del combattimento.

### Avvicinamento.

Nel quadro dell'avvicinamento, due argomenti attirano la nostra attenzione: l'impiego del battaglione in avanguardia e l'occupazione di una base di partenza per l'attacco già tenuta da altre truppe.

Il primo sintetizza dispositivo e modalità d'azione nel particolare impiego e introduce, rispetto al passato, nuovi elementi derivanti dai nuovi aspetti della guerra quali l'accentuato sviluppo dell'autotrasporto, e l'eventualità di svolgimento delle operazioni in zone malsicure per attività di guerriglia. Preannuncia, inoltre, la non lontana diramazione della circ. 1600 nella quale, tra l'altro, verranno ampiamente esaminati criteri e modalità per l'esplorazione ravvicinata.

Il secondo — appena accennato nella circ. 2300 — costituisce un elemento nuovo nella regolamentazione italiana, e tende a disciplinare e a rendere rapide e ordinate le operazioni di schieramento del battaglione su una base di partenza già occupata.

E' evidente che le modalità descritte possono essere applicabili in ogni caso di sostituzione di reparti in linea, con le modifiche e gli adattamenti suggeriti dalla situazione contingente: è quindi questione che merita un particolare approfondimento data la delicatezza di simili operazioni.

### Attacco.

Nel tratteggiare la fisonomia del battaglione, la circ. 2400 (§ 4) afferma che tale organismo è l'unità tattica fondamentale del combattimento, ed ha in sè capacità per sviluppare e condurre a termine tutti gli atti del combattimento della fanteria. L'applicazione di questo enunciato nel quadro del-

l'attacco porta a definire le linee caratteristiche dell'azione condotta dal battaglione, sulle quali appare opportuno soffermarsi.

L'azione del battaglione in attacco (§ 64) si sviluppa:

a) *col fuoco*:

— neutralizzando col proprio fuoco di accompagnamento impiegato a massa (oltre, beninteso, a quello d'artiglieria laddove la distanza di sicurezza lo consente) gli obiettivi più importanti;

— colpendo, mediante l'impiego del numero di armi strettamente necessario, i centri di fuoco attivi nemici, esistenti nei tratti non investiti o laterali ai settori d'attacco delle compagnie, e che rappresentino un effettivo ostacolo all'avanzata;

— spostando il fuoco in armonia alla progressione delle compagnie;

b) *col movimento*:

— ripartendo l'obiettivo di battaglione nel senso della fronte e nel senso della profondità sì che sia possibile:

la rottura della fronte su tutto il tratto investito;

il raggiungimento del tratto vitale dell'obiettivo;

— approfondendo lo sforzo attraverso il punto di rottura laddove l'attacco si manifesti, nel corso dell'azione, più facile o più redditizio, al fine di occupare e mantenere il tratto vitale dell'obiettivo.

Le differenze sostanziali rispetto all'azione della compagnia sono quindi le seguenti:

— la compagnia esegue azioni di fuoco con le proprie armi di accompagnamento in strettissima aderenza al movimento dei plotoni fucilieri, concentrandole lungo l'asse di gravitazione del proprio attacco, mentre il battaglione provvede *anche* alla neutralizzazione dei tratti non investiti e dei tratti laterali. Nel battaglione inoltre — specie per mezzo dei mortai — ha vita una vera e propria manovra del fuoco;

— la compagnia esegue un'azione semplice puntando con i suoi plotoni direttamente sull'obiettivo, mentre nel battaglione esiste una combinazione di obiettivi e di direzioni di compagnia, e cioè una vera e propria manovra.

Queste diverse possibilità esaltano nel quadro del battaglione la necessità di una preventiva e complessa *organizzazione dell'attacco*.

Concepita l'azione sulla base dello studio degli elementi del problema tattico, l'organizzazione si concreta nel « piano d'attacco » e si estrinseca attraverso gli « ordini per l'attacco ».

Tre elementi presentano, tra gli altri, una particolare importanza: la base di fuoco di battaglione, l'appoggio dell'artiglieria, l'appoggio diretto dell'aviazione.

*Base di fuoco.*

La questione delle basi di fuoco nei diversi gradini gerarchici delle unità di fanteria è ormai giunta a completa definizione.

La vera, classica, insopprimibile base di fuoco trova la sua naturale sede nel battaglione: solo in tale quadro essa è sempre costituita, è schierata prima dell'inizio dell'azione, agisce su ampi settori, è capace di effettuare la manovra del fuoco.

Le armi della base di fuoco di compagnia invece — pur conoscendo in precedenza le successive posizioni sulle quali possono schierarsi quando sarà necessario — muovono inizialmente nel dispositivo d'attacco della compagnia; prendono posizione e intervengono solo quando l'azione di accompagnamento svolta dal battaglione comincia a diminuire di efficacia per ragioni di distanza di sicurezza o per insufficienza del fuoco, oppure quando nuove armi nemiche ostacolano direttamente l'avanzata della compagnia; agiscono in strettissima aderenza al movimento dei plotoni; eseguono frequenti cambi di posizione anche al fine di sottrarsi alla neutralizzazione avversaria.

Infine, la base di fuoco di plotone (nome forse sproporzionato alla consistenza dell'elemento e ai suoi compiti, in quanto, fra l'altro, essa non fa « accompagnamento ») è di costituzione eventuale, e viene creata solo se e quando esista un sorgente di fuoco visibile e battibile che si opponga direttamente all'avanzata del plotone pregiudicandola in modo serio e con perdite, e che non sia neutralizzabile dalle basi di fuoco superiori.

In sintesi, quindi:

— *normale* costituzione della base di fuoco di btg. prima dell'attacco;

— *prevedibile* costituzione della base di fuoco di compagnia attacco durante;

— *eventuale* costituzione della base di fuoco di plotone in prossimità dell'obiettivo.

Oltre a questa differenziazione di funzioni, la base di fuoco di battaglione presenta una sua particolare e caratteristica costituzione.

L'ampiezza del settore e la gamma e diversità di compiti delle armi impiegate comportano, infatti, due conseguenze:

— la base di fuoco non è più un complesso riunito e schierato su una posizione ristretta, ma è piuttosto un'articolazione di gruppi di armi schierati su diverse posizioni intervallate nel senso della fronte e scaglionate in profondità;

— la base di fuoco non può operare con azione unitaria, ma deve scindere l'azione delle armi a tiro teso da quella dei mortai.

I gruppi di armi a tiro teso (mitragliatrici, pezzi controcarri, ecc.), infatti, sono schierati in posizioni avanzate e in guisa da sfruttare tutte le possibilità di tiro (angolazione con la direzione di movimento dei fucilieri, intervalli tra i dispositivi d'attacco delle compagnie, differenze di quota, sorveglianza sui settori laterali); sono vincolati a settori di intervento predesignati per ciascun gruppo di armi; sono soggetti a spostamenti in avanti nel corso dell'azione.

Peraltro, i mortai, organici e di rinforzo, sono sistemati in profondità, possono intervenire manovrando il fuoco su tutto il settore del battaglione, e possono permanere sulle posizioni per tutta la durata dell'azione.

Inoltre essi rappresentano il mezzo di fuoco più efficace, più tempestivo e più potente che il comandante di battaglione ha per intervenire nel combattimento (1).

Discende da ciò la necessità di assegnare il comando delle armi della base di fuoco *a due distinti comandanti facenti capo direttamente al comandante di battaglione*. Questi ha così nelle sue mani due redini mediante le quali può manovrare il suo fuoco nei termini di tempo più brevi senza passare attraverso tramiti intermedi.

Giova notare che il comandante dei mortai è di norma inserito nella maglia radio delle compagnie fucilieri: ciò gli consente di essere sempre orientato sulla situazione e di poter conseguentemente intervenire al primo cenno senza perdita di tempo.

*Appoggio dell'artiglieria.*

L'azione d'appoggio dell'artiglieria è strettamente legata all'azione dei battaglioni di primo scaglione. E' quindi naturale che la circ. 2400 ne tratti ampiamente, precisando modalità, intese, collegamenti.

Fondamentale è l'enunciazione del criterio secondo il quale deve essere considerato *normale* l'appoggio di un reggimento di artiglieria da campagna a favore di un battaglione in primo scaglione (almeno per quei battaglioni destinati allo sforzo principale nel quadro divisionale) (2).

---

(1) E' bene sottolineare ancora una volta la necessità di impiego a massa dei mortai, evitandone per quanto possibile il decentramento in attacco alle compagnie fucilieri, che si risolve in uno spezzettamento e in una minore efficacia di effetti. A tale riguardo si può anticipare che, in attesa della costituzione di una compagnia mortai, i perfezionamenti organici in corso (ufficiale sottocomandante della cp. A.A. addetto ai mortai, adeguata assegnazione di mezzi di collegamento, raddoppio dei goniometri in distribuzione, assegnazione di una tavoletta topografica) tendono a consentire l'impiego dei mortai come vere e proprie unità di artiglieria di rapido e massiccio intervento ovunque.

(2) E' chiaro che il concetto non si riferisce alla unità organica *reggimento*, ma al numero attuale dei suoi pezzi. Indica, cioè, la potenza dell'appoggio ritenuta oggidì necessaria.

La maggior potenza così conferita all'appoggio comporta un aumento delle distanze di sicurezza, esaltando conseguentemente l'importanza di una potente base di fuoco di battaglione, e la necessità del più rapido sfruttamento degli effetti di neutralizzazione del tiro da parte della fanteria.

L'intervento di notevoli aliquote di artiglieria non introduce variazioni nel campo degli organi di collegamento: qualunque sia la entità dell'artiglieria destinata all'appoggio è sempre un comandante di gruppo — particolarmente affiatato per lungo e costante abbinamento — ad essere affiancato al comandante di battaglione.

Nel campo della cooperazione fanteria-artiglieria occorre mettere in rilievo la necessità da parte dei Quadri di fanteria a saper funzionare come osservatori avanzati per l'aggiustamento del tiro. Questo nuovo elemento è particolarmente lumeggiato nella circolare e ad esso verrà certamente dato ampio sviluppo nelle future esercitazioni.

*Appoggio diretto dell'aviazione.*

L'appoggio diretto dell'aviazione a favore del battaglione ha carattere eventuale. Esso, tuttavia, non può essere trascurato, e la circolare — in attesa di norme particolari che trattino in dettaglio l'aerocooperazione — ne precisa le modalità esecutive fondamentali.

Senza voler ripetere tutte le disposizioni citate, tenendo anche presente che l'argomento è stato ampiamente trattato su questa Rivista (1), appare opportuno fissare i seguenti punti:

— necessità di accordi preventivi possibilmente col comandante dei reparti di volo;

— definizione esatta della distanza di sicurezza, variabile da caso a caso;

— accorgimenti per garantire la sicurezza degli aerei in volo;

— materiale indicazione sul terreno delle linee raggiunte e dei bersagli da battere mediante sistemi visibili e inequivocabili (teloni);

— collegamento radio con gli aerei in volo.

*Penetrazione.*

Lo studio della fase di penetrazione — come è descritto nella circ. 2400 — ci dà un nuovo esempio e una nuova conferma di quel criterio fondamentale già nettamente emerso trattando le questioni relative all'organizzazione del comando di battaglione, alla fisonomia dell'attacco eseguito dal battaglione, alle basi di fuoco, ecc.. Criterio secondo il quale l'azione delle unità di fanteria nei diversi gradini gerarchici non si svolge più oggidì — come

(1) Vedi: Rivista Militare, n. 6, giugno 1950.

forse si poteva pensare in un ormai lontano passato — secondo le stesse linee e lo stesso disegno di quella delle unità minori con la sola variante del maggiore ingrandimento; oggi, invero, ogni unità — plotone, compagnia, battaglione — esegue una *propria* azione con caratteristiche e finalità ben precise, che la differenziano nettamente.

Così si è visto che il plotone fa un'azione quasi di *puro* movimento, e non penetra; che la compagnia svolge un'azione *preminente* di movimento accompagnandola col fuoco strettamente indispensabile, e — avendo normalmente un rincalzo — effettua una penetrazione; che il battaglione sviluppa un'azione di *coordinamento* tra massa di fuoco e reparti in movimento, puntando verso una profonda penetrazione.

Elemento imprescindibile per poter giungere in profondità è una sufficiente ampiezza della breccia iniziale e la stabilità dei suoi fianchi contro tentativi nemici di recisione della base del saliente prodottosi nel suo dispositivo.

All'allargamento della breccia può essere indirizzata, quando necessario e conveniente, la compagnia di rincalzo; alla solidità dei fianchi del tratto in cui si è verificata la rottura sono invece destinate mitragliatrici della base di fuoco, rapidamente spostata in avanti (§ 73), mentre tutta la restante massa di fuoco disponibile è impegnata per agevolare il più possibile la penetrazione.

*Consolidamento.*

L'importanza di un rapidissimo consolidamento delle posizioni occupate, specie di fronte a una difesa reattiva e provvista di mezzi corazzati, è ormai ben penetrata in tutti, sì che non metta conto spendervi altre parole.

Sembra, però, opportuno dare una breve risposta a due interrogativi:

— occorre consolidarsi *sempre* sull'obiettivo d'*attacco?*

— occorre consolidarsi *sull'*obiettivo o *sul davanti?*

Le domande non sono oziose perchè tutti sanno quante appassionate discussioni si siano accese intorno ad esse.

Esaminiamo la prima.

E' noto che la dottrina inglese era intonata a un carattere di estrema metodicità. In essa, quindi, non trovavano posto gli obiettivi *eventuali,* mentre era tassativamente prescritto il completo consolidamento dell'obiettivo d'attacco qualunque fosse la situazione.

La nuova dottrina italiana non poteva adottare un rigidismo così accentuato ed ha conservato gli obiettivi eventuali, sì da poter mettere gli esecutori in condizioni di sfruttare *tempestivamente* un successo o una situazione favorevole quale spesso può verificarsi, anche impensatamente, sul campo di

battaglia. Si è quindi introdotta la possibilità di un'ulteriore azione in profondità, la cui felice riuscita è basata prevalentemente sulla *rapidità*: occorre non perdere tempo per non consentire al nemico di riaversi e di riorganizzarsi. Ma se ci si ferma a consolidare l'obiettivo d'attacco conquistato, tale condizione non viene più soddisfatta: esistono quindi situazioni nelle quali il consolidamento può non avvenire sull'obiettivo di attacco, bensì solo su quello eventuale.

Sarà bene chiarire che tutto ciò non è assoluto (serve infatti precipuamente a delucidazione della nota 1 di pag. 51), e che in ogni caso l'avanzata sull'obiettivo eventuale non è mai disgiunta dall'esistenza di condizioni di sicurezza.

Infatti, potrà frequentemente accadere che, mentre le compagnie avanzate, occupato l'obiettivo d'attacco, provvedono in proprio al consolidamento, la compagnia di rincalzo proceda verso l'obiettivo eventuale dove avverrà il definitivo consolidamento di tutto il battaglione. Inoltre, anche in quei casi favorevolissimi in cui le stesse compagnie avanzate continuino senza sosta l'azione sull'obiettivo eventuale, le condizioni di sicurezza devono essere assicurate:

— dal rapido, immediato afflusso in avanti dei pezzi controcarri;

— dallo spostamento in avanti di mitragliatrici della base di fuoco, schierandole particolarmente a protezione dei fianchi;

— dalla presenza della compagnia di rincalzo.

Secondo interrogativo. Si sente sempre ripetere che occorre « consolidarsi al di là dell'obiettivo ». E in alcuni temi di esercitazioni è stata addirittura introdotta negli ordini per l'attacco l'indicazione di un « margine anteriore della posizione di consolidamento ». Sono, questi, criteri accettabili nel quadro del battaglione? Dedichiamo loro qualche parola.

La circ. 2200 « Il plotone fucilieri » al § 76 dice chiaramente che il plotone deve consolidarsi al di là dell'obiettivo, « allo scopo di sottrarsi alla repressione nemica »; e precisa anche un dato di distanza minimo. Le successive circ. 2300 (§ 33) e 2400 (§ 76) non fanno più cenno a tale disposizione. Il motivo di questa differenza è facilmente comprensibile. La profondità del dispositivo di un plotone fucilieri è abbastanza modesta (a fine attacco sarà certamente di parecchio al disotto dei 100 m.) e pertanto uno spostamento in avanti di poche diecine di metri può effettivamente sottrarre il reparto alla reazione del fuoco di fanteria nemico (1), e può attuarsi nella pluralità dei casi. Ma la profondità di un battaglione è assai diversa: si tratta di ordini di grandezza oscillanti tra i 500 e i 1000 m., senza contare la zona di terreno

(1) E' presumibile che contro un plotone isolato, il quale — appunto perchè tale — avrà potuto agire solo contro un centro di fuoco scarsamente presidiato e di modesta importanza, non vi saranno massicce reazioni di fuoco d'artiglieria.

in cui, a obiettivo conquistato, avvengono i movimenti in avanti della base di fuoco e della corrente dei rifornimenti.

Ora, per sottrarre il complesso del battaglione alla repressione nemica — questa volta certamente di artiglieria —, occorrerebbe avanzare di almeno 1000 m. e, cioè, eseguire un vero e proprio nuovo attacco.

Ciò senza contare:

— che spesso il terreno oltre l'obiettivo può essere meno favorevole alla duplice necessità di difesa della posizione e costituzione della nuova base di partenza;

— che si verrebbe a rinunziare alla protezione immediata offerta da almeno una parte dei lavori eseguiti dal nemico;

— che il tiro di repressione può essere efficacemente diretto sul battaglione anche se questo si trova su posizioni diverse da quella dell'obiettivo.

Infine, stabilire a priori un margine della posizione di consolidamento, significa ipotecare troppo l'andamento del combattimento, confondendo previsioni con dati concreti.

Concludendo, gli ordini per il consolidamento non riguardano, di massima, la definizione della località da consolidare (potrebbe anche darsi il caso di dover consolidare una posizione intermedia in conseguenza dell'arresto dell'attacco - § 72), bensì l'*organizzazione* delle operazioni da compiere (afflusso armi, protezione fianchi, presumibile dispositivo da assumere, ecc.) su quell'obiettivo — d'attacco o eventuale — che potrà essere raggiunto.

*Attacco del battaglione rinforzato da carri armati.*

Le linee delle azioni di fanteria e carri, alquanto incerte nelle circ. 2100 e 2200, si sono consolidate nella circ. 2300, raggiungendo nella successiva 2400 una completa chiarezza e precisione.

Per la prima volta, nella nostra regolamentazione si fa una netta distinzione tra « cooperazione » e « rinforzo ».

Si ha « cooperazione » tra fanteria e carri nel quadro delle G. U. corazzate; « rinforzo » di carri ad unità di fanteria nel quadro delle G. U. di fanteria (1).

Nel primo caso, l'azione principale risolutiva è quella dei carri; reparti carristi e di fanteria sono di massima dello stesso grado gerarchico; il loro impiego avviene normalmente per successione di tempi lungo una stessa direzione; le fanterie possono muovere su mezzi corazzati alla stessa velocità dei carri; l'azione è comandata dal comandante dell'unità carrista o, meglio, da un superiore comandante di colonna.

Nel secondo caso, l'azione principale è quella della fanteria; il reparto carrista è spesso di grado gerarchico inferiore rispetto a quello del reparto

(1) Vedi anche il n. 1 di gennaio 1950 della Rivista Militare.

di fanteria a cui è assegnato in rinforzo; l'azione può avvenire per successione di tempi lungo una stessa direzione, oppure *assai più frequentemente e convenientemente* in contemporaneità di tempo lungo una direzione convergente (o almeno parallela) adducente allo stesso obiettivo della fanteria; l'azione è comandata dal comandante del reparto di fanteria.

Stabilite queste linee fondamentali — che vengono a dire una parola ufficiale sull'argomento — non è necessario dilungarsi sulle modalità riportate nella circolare circa la ripartizione di compiti tra fanteria, carri, base di fuoco, ecc. nei singoli casi contemplati.

Un concetto tuttavia va ricordato ed affermato in modo particolare; concetto, che nella circolare prende la forma di una vera e propria prescrizione: l'obbligo dell'*impiego riunito* a massa di tutti i carri assegnati in rinforzo, sia pure destinandoli ad agire a favore di una sola compagnia, evitando tassativamente la ripartizione tra le compagnie avanzate.

Ogni commento a questa fondamentale norma appare superfluo.

Circa l'*attacco notturno* basta mettere ancora una volta in rilievo l'importanza che la nuova regolamentazione italiana attribuisce a questo genere d'azione. Le circolari 2300 e 2400 insistono molto sull'argomento, definendo scopi, criteri e modalità e giungendo fino ai particolari dell'equipaggiamento: è quindi evidente l'intenzione delle Autorità centrali di dare impulso all'addestramento al combattimento notturno, vincendo lo scarso entusiasmo che, presso di noi, lo ha spesso circondato.

DIFESA.

La trattazione dell'argomento è tutta impostata sull'impiego del battaglione nella posizione di resistenza.

Occorre, però, che non sfugga all'attento lettore il breve, ma importante § 109, relativo alla *zona di sicurezza,* perchè in esso sono contenuti quattro criteri fondamentali precisati in modo inequivocabile, e che è bene qui richiamare:

1° - l'organizzazione della zona di sicurezza è di competenza del comandante del gruppo di capisaldi;

2° - la zona di sicurezza non è presidiata con continuità e con uniformità: le forze sono schierate solo nei tratti convenienti, mentre nei tratti restanti esiste un pattugliamento mobile;

3° - le forze in zona di sicurezza sono le minime indispensabili (già in precedenti articoli (1) si è visto che le forze possono andare da uno a due plotoni, al massimo, sul davanti di ogni battaglione);

(1) Vedi numero di febbraio 1949 e numero di novembre 1949 della Rivista Militare.

4° - le forze in zona di sicurezza sono tratte di norma dai capisaldi arretrati, mentre il battaglione provvede al pattugliamento sul davanti del proprio caposaldo. Quest'ultima attività risponde a criteri di propria sicurezza e di informazione e a necessità di mantenere negli uomini uno spirito aggressivo; pertanto non rientra nel quadro organizzativo della z. di s..

Circa la fisonomia e la costituzione del *caposaldo,* ben poco è da aggiungere a quanto detto nella circolare e a quanto particolareggiatamente esposto nel noto articolo contenuto nel numero di gennaio 1950 della Rivista Militare.

Occorre solo esaminare brevemente alcuni punti che hanno formato spesso oggetto di discussione.

*Piano dei fuochi.*

La regolamentazione prebellica (A. F., vol. II, §§ 500 e 625), prescriveva che il piano dei fuochi venisse compilato integralmente e dettagliatamente in tutti i suoi elementi dal comandante di battaglione e poscia — corredato da schizzi e approvato dal comando superiore — trasmesso alle compagnie per l'esecuzione.

Tale sistema, se pur valeva a conferire perfetta organicità e armonia al fuoco della difesa, comportava una rilevantissima perdita di tempo, ritardando in modo pericoloso il raggiungimento dell'efficienza difensiva delle posizioni.

La nuova regolamentazione tende ad ottenere al più presto una sufficiente e sicura organizzazione del fuoco, salvo a perfezionarla in un secondo tempo.

Essa quindi trasferisce alle compagnie il compito di provvedere all'organizzazione dettagliata dei fuochi nei propri settori sulla base delle indicazioni ricevute, e attribuisce al comandante di battaglione il controllo, armonizzazione e successivo perfezionamento dell'organizzazione complessiva.

Esaminando, infatti, i §§ 54 e 55 della circ. 2300 nonchè i §§ 101, 104, 110 e 111 della circ. 2400, si appalesa il seguente quadro:

— il comandante di battaglione *inizialmente*:

indica l'andamento generale della linea di resistenza con i punti più importanti da includervi;

definisce i punti di saldatura del fuoco tra i settori di compagnia;

precisa il numero e l'ubicazione dei centri di resistenza;

provvede in dettaglio per il fuoco di sua competenza (armi accomp.; pezzi c. c.; artiglieria);

— *su questa base,* i comandanti di compagnia:

precisano nel dettaglio i particolari della linea di resistenza;

indicano i centri di fuoco da costituire in ogni centro di resistenza, precisando settori di fuoco e direzioni d'arresto automatico;

compilano lo schizzo del piano dei fuochi e lo trasmettono al comandante di battaglione;

— *successivamente,* il comandante di battaglione, sulla base dei piani di fuoco delle compagnie e delle ripetute ricognizioni:

armonizza, controlla e perfeziona l'andamento della linea di resistenza e l'organizzazione dei fuochi;

compila definitivamente il piano dei fuochi di battaglione.

*Organizzazione del fuoco di fanteria.*

Una parola chiara e definitiva è contenuta al riguardo nel § 104. Il rilievo tipografico dato alle espressioni « cintura di fuoco quale somma dei settori di fuoco dei centri », nonchè la nota esplicativa in calce mettono fine alle lunghe discussioni tra i sostenitori della difesa basata sul tiro frontale mirato (settori di tiro) e quelli della difesa attuata col tiro d'infilata (direzioni di tiro).

Coloro che propendono per questa seconda soluzione affermano che il tiro d'infilata (grosso modo perpendicolare alla direzione d'attacco nemica) è più redditizio perchè interdice fronti maggiori ed ha una maggiore densità: quindi maggiore capacità d'arresto.

Gli oppositori controbattono, mettendo in rilievo:

— che il tiro d'infilata è bensì più denso, ma il cono delle traiettorie è assai ristretto, sì che la zona battuta può essere attraversata d'un solo balzo approfittando di una pausa del fuoco (cambio dei caricatori, inceppamento);

— che il fuoco frontale, cominciando a cadere sul nemico a distanze maggiori e accompagnandolo per tutta l'avanzata, oltre ad avere i vantaggi del tiro mirato, provoca anche effetti di demoralizzazione;

— che il tiro d'infilata ha un lato debole di estrema gravità, e cioè non tiene conto che è psicologicamente impossibile che tutti i tiratori continuino a far fuoco su una determinata direzione laterale quando si sentono minacciati direttamente dal nemico che avanza. E ciò anche se il loro fianco è protetto dai tiri di altre armi o da gruppi di fucilieri;

— che una lacuna prodotta dal tiro di preparazione nemico in un sistema di fuochi basati su una linea continua di arresto automatico provoca un vuoto irrimediabile, mentre nell'altro caso, l'allargamento dei settori di tiro delle armi superstiti rappresenta un rimedio possibile;

— che un sistema di tiro d'infilata presuppone terreno pianeggiante.

In sostanza, il tiro d'infilata è un tiro cieco, ad occhi chiusi, benchè teoricamente redditizio; il tiro frontale risponde di più a insopprimibili esigenze psicologiche e consente maggiori possibilità.

Su questa base, la dottrina ha fissato le sue seguenti linee:

— *il tiro normale* è quello frontale, mirato, organizzato in settori di tiro parzialmente sovrapposti fra loro. In tal guisa, tutt'intorno al caposaldo la somma dei singoli settori — veri e propri archi di fuoco — viene a costituire una completa cintura, un cerchio di fuoco;

— *quando le condizioni ambientali non consentono il tiro mirato,* e cioè di notte o con nebbia fitta, è giocoforza ricorrere al tiro fiancheggiante, organizzando, mediante direzioni d'arresto automatico, una linea continua di arresto automatico, integrata da obiettivi d'arresto automatico per i mortai laddove il terreno costringe a soluzioni di continuità del fuoco e sul davanti dei tratti più importanti.

Una novità nell'organizzazione dei fuochi è rappresentata dal « settore di falciamento » assegnato ad alcune mitragliatrici arretrate. Ciò è conseguenza dello sviluppo assunto dal campo minato e dalla necessità di evitarne la disattivazione notturna da parte del nemico. Pertanto, mentre — di notte — il complesso delle armi del battaglione esegue il tiro lungo direzioni (o obiettivi) d'arresto automatico, ad alcune mitragliatrici è particolarmente affidato il compito di distribuire il fuoco su ampi tratti del margine esterno del campo minato, impedendo al nemico di svolgere le operazioni di bonifica in vista di un prossimo attacco.

Per completare la trattazione dell'organizzazione dei fuochi di fanteria, non vanno dimenticate le mitragliatrici da schierare lateralmente per assicurare il collegamento di fuoco con i capisaldi contigui.

*Rincalzo.*

Le norme della circ. 2300, confermate pienamente nella 2400, non davano adito a dubbi circa l'impiego della compagnia di rincalzo. Poichè, però, è stata affacciata qualche diversa interpretazione, è bene precisare che tale reparto:

— sistema a difesa il settore del fronte di gola del caposaldo, eseguendo tutti i necessari lavori;

— mantiene sul fronte di gola — quando non vi sia dislocato il plotone cingolato — un minimo di armi ($2 \div 4$ fuc. mitr.), *fronte all'esterno;*

— è normalmente tenuto riunito nel suo settore in località idonea per lo svolgimento del compito principale (contrassalto), *fronte ai settori delle altre due compagnie.*

Lo schizzo allegato 4 alla circolare è chiaramente indicativo.

*Accerchiamento.*

L'argomento trattato al § 114 — condotta della difesa — induce a qualche considerazione.

La moderna organizzazione difensiva a capisaldi rende possibile l'accerchiamento di posizioni tenute dal difensore. Tale situazione, quindi, non può più oggidì essere considerata eccezionale e preoccupante, bensì rientrante in un quadro di possibilità normali: proprio per questo è stato introdotto il concetto di difesa da tutti i lati da cui è scaturito il caposaldo.

Occorre quindi che, al verificarsi di situazioni del genere, la resistenza venga continuata ad oltranza e con alto spirito combattivo, nell'assoluta convinzione che solo il mantenimento delle posizioni accerchiate rende possibile la manovra nel quadro superiore, unico mezzo capace di ottenere l'annientamento del nemico, scopo massimo della difesa.

Pertanto, nessuna situazione giustifica il ripiegamento di unità schierate nella posizione di resistenza.

Per ottenere tali risultati occorrono doti di carattere e di energia nei comandanti, e soprattutto un'opera di convinzione lungamente svolta verso le truppe fin dall'addestramento in tempo di pace. I valori morali non s'improvvisano: vanno creati, curati, esaltati con un'attività incessante, di lunga mano, e ad essa i comandanti di ogni grado devono dedicare tutte le loro attenzioni, senza perdere una sola occasione tra quelle offerte dalle giornaliere esercitazioni.

*Ripiegamento.*

La circolare dedica alcune pagine all'argomento, comprendendovi anche la trattazione della retroguardia.

Particolare importanza rivestono le norme riguardanti la protezione del ripiegamento di una colonna. E' questo un compito per l'assolvimento del quale sono spiccatamente indicati i reparti del R.C.B.; tuttavia possono presentarsi situazioni nelle quali occorra impiegare battaglioni di fanteria, ed è quindi bene che tale eventualità sia prevista.

Le linee indicate dalla circolare sono quelle della classica manovra ritardatrice, vivificate, però, da un vivace senso di reattività consentito dalla presenza di una riserva nelle mani del comandante di battaglione.

*Collegamenti.*

La circ. 2400 non poteva trascurare questo argomento così importante. Il combattimento moderno vive sui collegamenti, specie radio, e nessuna cura sarà mai eccessiva per tenerne in efficienza l'organizzazione.

Su questa organizzazione è necessaria una messa a punto.

Nel periodo prebellico e durante il conflitto era generale convinzione che non fosse possibile caricare una maglia radio con più di tre stazioni. Nelle unità alleate e nei nostri stessi gruppi di combattimento si sono invece organizzate maglie densissime fino a $10 \div 15$ stazioni senza il minimo inconveniente.

Evidentemente questa era la via buona perchè i collegamenti non servono solo allo svolgimento dell'azione di comando ma anche a tenere costantemente informati sulla situazione tutti gli elementi che partecipano al medesimo combattimento. E' chiaro che se — ad esempio — le compagnie avanzate, la compagnia di rincalzo, i mortai di battaglione fossero tutti sulla

stessa maglia radio del comandante di battaglione e quindi ascoltassero le comunicazioni reciproche — e in specie quelle delle compagnie avanzate — l'intervento della compagnia di rincalzo avverrebbe senza la perdita di tempo necessaria per orientarsi sulla situazione, e ogni richiesta di fuoco ai mortai verrebbe soddisfatta con assoluta immediatezza perchè il loro comandante avrebbe potuto predisporre il tiro ancora prima di ricevere l'ordine esecutivo da parte del comandante di battaglione.

E' necessario dire che una maglia complessa — specie in attacco — non è affatto pesante. Infatti, di tutte le stazioni esistenti, quali sono quelle che in effetti parlano? Praticamente, tre al massimo, e cioè quelle del comandante di battaglione e delle due compagnie avanzate. Tutte le altre normalmente tacciono e sono in ascolto, pronte soltanto a dare conferma di eventuali ordini o richieste ad esse indirizzate.

Quindi, in sostanza, lo scopo massimo a cui si deve tendere è quello di raggruppare tutte le stazioni del battaglione in una maglia unica; quando ciò non è possibile — e ciò può verificarsi più spesso in difensiva dove tutte le stazioni possono aver frequente bisogno di parlare — si potrà addivenire alla costituzione di due maglie distinte, tenendo, però, riunite in una sola di esse tutti gli elementi che costituiscono le pedine essenziali del combattimento: compagnie fucilieri e mortai.

Il funzionamento della complessa maglia radio è basato su quattro necessità imprescindibili:

— rigida disciplina degli operatori;
— approfondito addestramento tecnico;
— massima brevità delle comunicazioni;
— numero delle comunicazioni ridotte all'indispensabile.

Questi elementi non riguardano solo i marconisti, ma tutti i comandanti di ogni grado perchè, a volte, sono proprio essi che si dilungano all'apparato nell'esporre situazioni o nel chiedere notizie o nell'emanare ordini, impedendo così ad altri di fare eventuali comunicazioni urgenti.

Portato, così, a termine questo rapido esame dei punti salienti della circ. 2400, si può concludere rivolgendo uno sguardo compiaciuto alla via percorsa.

Iniziando tre anni fa un difficile lavoro creativo — si trattava di ricominciare dal nulla, distaccandosi dalla forza d'attrazione di dottrine straniere — lo S. M. E. ha lentamente ma sicuramente aggiunto pietra su pietra all'edificio della ricostruzione nel campo dottrinario completando oggi l'opera.

Studi approfonditi, vaglio dell'esperienza pratica, collaborazione di tutti i Quadri hanno contribuito a dare vita a successive realizzazioni, tutte ispirate ad un'unica e ben precisa visione superiore del combattimento. Sono così nate le circ. 2000, 2100 (2ª ediz.), 2200, 2300.

Oggi si aggiunge la nuova 2400.

Il combattimento della fanteria — e conseguentemente quello di tutte le Armi che con essa cooperano — è, così, compiutamente definito, in ogni suo aspetto, in ogni sua necessità, in ogni sua modalità di condotta, con armonica visione del quadro d'azione di ogni singolo reparto (sq., pl., cp., btg.): gli organici saranno al più presto e per quanto possibile progressivamente adeguati alle esigenze tattiche. A noi non resta quindi che studiare, meditare, approfondire e applicare.

Ma applicare in un solo modo: con convinzione, con fede, con passione.

# CONSIDERAZIONI SULL'ARTE MILITARE E I SUOI PRESUPPOSTI TECNICO-SCIENTIFICI

*Prof. ing. Giuseppe Stellingwerff*

Non molto facile mi riuscì l'arrivare a intendere, nell'Accademia Militare di Torino, il perchè quella militare dovesse essere considerata arte e non già scienza. L'insegnante dovette intuire tale difficoltà, manifestatasi non in me solo, ma anche in numerosi altri allievi, tanto che insistette sull'argomento, meglio lumeggiandolo e ricorrendo ad esempi, di quelli che ci precisano il pensiero e lo rendono chiaro. Compresi così come non poteva essere chiamato « scienza » quel complesso di azioni che esige spesso decisioni rapide, anzi addirittura immediate; che richiede senso psicologico, sia nei riguardi propri che nell'intuizione del nemico; che vuole perspicacia, acume ed improvvisazione.

Ma, pensavo allora, la militare è un'arte che assai maggiormente di ogni altra presuppone, in chi la debba esercitare, una base profonda di cultura tecnico-scientifica, generale e specifica, senza la quale non avrebbe potuto esistere o, almeno, non avrebbe potuto compiutamente esplicarsi, pena capitale inferiorità: tale concetto, oggi, è in me assai più radicato ed è venuto precisandosi allo stesso modo che si estendeva, abbracciando nuovi settori e nuovi orizzonti.

Nel tempo cui mi riferisco, infatti, assai più modeste erano le applicazioni di ogni scienza in campo militare e del pari erano assai più piccoli i territori interessati dalle operazioni militari, limitati pressochè esclusivamente alle zone di frontiera e alle coste. Senza entrare in particolari ricorderemo solo che un ufficiale del genio si diceva, un po' orgogliosamente, *completo* quando aveva prestato servizio nelle direzioni e nelle poche specialità (zappatori, minatori, pontieri, telegrafisti e ferrovieri, cui di recente s'erano aggiunti gli « specialisti », riuniti in un battaglione, che doveva poi dar vita a tutta l'aviazione!). Si giudichi del cammino percorso raffrontando all'oggi e considerando che, oltre all'aviazione, da quei reggimenti son derivati gli automobilisti ed i radio... Ed a quei tempi non si parlava d'offesa chimica, così come minima era l'importanza attribuita a quella incendiaria.

Ad ogni nuovo urto si sono rivelate nuove armi sia come perfezionamento ed ampliamento di quanto esistente, sia per nuovissime creazioni, come oggi è l'offesa atomica. Guerra e scienza sono andate collegandosi sem-

pre maggiormente e sempre più intimamente, riducendo sensibilmente, ma non annullando le virtù proprie del soldato ed il valore effettivo della forza fisica e del coraggio.

A quei tempi, poi (e parlo di una trentina di anni or sono o poco più), l'evoluzione era relativamente lenta, sì che quanto una volta appreso poteva considerarsi valevole per un certo periodo, richiedendo al massimo qualche aggiornamento di tanto in tanto. Ne conseguiva che, se anche allora era alquanto esagerato il parlare di un ufficiale « completo », era peraltro possibile avere ufficiali profondamente versati in tutto un settore, che erano poi in grado di mettere al corrente, nel proprio ramo, i non tecnici, sempre, beninteso, che questi fossero intelligenti e dotati di una solida cultura propedeutica. Ne derivava che molti erano quelli che avevano concetti precisi sui vari mezzi disponibili, sì da poterli adoperare nel miglior modo possibile, conoscendoli non per studio superficiale, che ha bisogno di essere rinfrescato alla memoria, ma per intima assimilazione, sì da aver quelle concezioni acquisite alla propria *forma mentis,* il che porta a poter pensare e decidere con immediatezza. E cioè, a dirla diversamente, un ufficiale con funzioni di comando era in grado, con studio non eccessivo, di conoscere bene quanto gli poteva servire.

Oggi la situazione si presenta assai diversa in seguito al notevole progresso realizzato, e inoltre si può asserire che pressochè giornalmente cambi per nuove teorie e conseguenti nuove applicazioni o eventualità di altri mezzi bellici. Quindi, se prima il dire di ufficiali « completi » era alquanto azzardato, oggi è un assurdo solo il pensarlo: infatti, per quanto grande ne sia la cultura, per assiduo che ne sia lo studio, per quanto acuta ne sia l'intelligenza e portentosa la memoria, non è assolutamente possibile che una sola mente, anche se geniale, sia profondamente versata in tutte le scienze, poichè tutte le scienze oggi interessano la difesa di una grande nazione. Dovrebbe infatti, oltre alle dottrine propriamente militari, conoscere trasporti e strade, costruzioni e idraulica, collegamenti ed esplosivi, balistica e fisica nucleare, ottica ed acustica, termodinamica ed elettricità, chimica ed aerodinamica... e potremmo continuare a lungo in un'elencazione, che peraltro è superflua tanto chiara è l'impossibilità di tutto conoscere!

Ed allora come conciliare questa impossibilità assoluta con la necessità che chi comanda sia a conoscenza del progresso scientifico e del suo possibile rendimento in campo militare? Certo non si può continuamente chiedere a quei vari consessi di esperti che soli possono essere in grado di dare esaurienti risposte: bisogna che le notizie vengano offerte, non richieste; il che è intuitivo. A parte il fatto che sovente è proprio una cognizione che dà la scintilla per un'idea, che altrimenti non potrebbe sorgere, ogni piano così come ogni ragionamento non può essere positivo qualora manchi di solida base. Quante volte a noi tutti è accaduto di far castelli in aria, di architettare considera-

zioni che poi all'atto pratico si sono dimostrate irrealizzabili, mancando ad esse serietà ed esattezza di presupposti? Ora, se ciò arreca piccolo danno se riferito all'individuo, può risultare per contro di eccezionale gravità nel campo della difesa della nazione, specie quando l'azione di comando deve essere immediata e deve utilizzare al massimo tutto quanto può comunque giovare.

L'evoluzione scientifica va quindi seguita molto da vicino: l'ideale sarebbe addirittura precederla con geniale intuizione, ma quel che si deve si è il tenersi a continuo contatto con i vari settori ed esercitare inoltre azione di coordinamento tra i settori stessi. Da ciò risulterà una oculata interpretazione in campo di applicazioni, in modo da trarne partito ai fini della difesa, così come, p. es., si è tratto partito dalla scissione nucleare per averne poi la pratica realizzazione della bomba atomica, che, a quanto si legge, è inoltre in fase di continuo perfezionamento.

Senza ripetere quanto già scritto su queste pagine, per quanto non inutile può riuscire ripetere concetti, che ancor non hanno avuta applicazione, veniamo piuttosto a prospettare come si potrebbe, a parer nostro, riuscire nel miglior modo a tener chi ha responsabilità di comando (o può averla) al corrente di tal progresso tecnico-scientifico e a dargli cognizione precisa e chiara, se pur non profonda, delle conclusioni degli studi fatti, da noi e, per quanto si potrà, all'estero, su tutto quanto può servire, precisandone sia le caratteristiche che i limiti di applicabilità. Così avranno concetti esatti dei mezzi di cui potranno disporre e questo in sè, nella loro azione, nel sapere come vanno usati, quel che possono, in quai modo e fino a che punto son capaci di render bene.

Come giungere a tali sintesi, da esporre poi in conferenze e diramare in sinossi, possibilmente abbinando i due sistemi in modo che prima si ascolti e si intenda da viva voce; successivamente si rilegga e così lo scritto precisi le idee e valga a far più profondamente intendere dapprima e successivamente a ricordare? Non crediamo che un lavoro del genere sia preparabile da poche persone, ma vediamo piuttosto al lavoro, a tale scopo, commissioni miste e di civili e di militari, tempestivamente funzionanti e cioè senza assillo di grande urgenza.

Vi sarebbero rappresentati i vari rami dello scibile, sì che i loro elaborati siano in grado di essere, per quanto raggiungibile, perfetti. Tra i militari, accanto a quelli di S. M., non dovrebbero mancare ufficiali tecnici, dell'esercito, della marina e dell'aviazione; di artiglieria e del genio, dei trasporti, e delle altre varie specializzazioni.

Ciascuna commissione dovrebbe avere in sè tutti gli elementi, ricorrendo per più spedito funzionamento, se necessario, a sottocommissioni: questo perchè solo chi sia esperto in una materia è in grado di dire se la materia stessa interferisca o meno in un dato problema, quali ne siano i limiti, quali le possibilità. Non di rado avviene di restare sorpresi nel constatare l'influenza di una data scienza in un certo campo, che dapprima ci sembrava

totalmente ad essa estraneo: ad esempio, fino a poco tempo fa, chi avrebbe chiamato un tecnico del suono per avvertimento e misura di sforzi e deformazioni nei calcestruzzi? Eppure oggi l'acustica ha largo impiego in molti strumenti e metodi di misurazioni specifiche!

Aggiungiamo ancora che, mettendo assieme varie competenze, si può effettivamente essere sicuri di limitare il numero e l'importanza degli errori che si possono commettere, così come di ridurre il numero e l'entità delle inevitabili omissioni (1).

Come potrebbero funzionare tali commissioni? Anzitutto premettiamo che ci sembra che una segreteria generale debba presiedere a tal funzionamento, esercitando compiti, come meglio vedremo in seguito, che vanno dalle direttive di massima al coordinamento, dalla fissazione degli scopi cui tendere ai punti da illustrare e da chiarire, dal seguire e favorire il lavoro delle commissioni all'esercitare quell'opera delicata di « messa insieme » sì da saldare ed armonizzare i vari elaborati. A dirla in altri termini, ripetere, in assai più vasto e più completo campo, sempre a scopo di difesa, quanto ha fatto, in un settore di assai grande importanza, ma ben delimitato, e cioè in quello dell'energia nucleare, il generale degli S.U.A. L. R. Groves, il quale ha creato una perfetta organizzazione di studio, di ricerca, di pratica applicazione, conservando il segreto pur con molte persone.

Il frazionare un tema (naturalmente i più importanti) tra varie commissioni, affidando a ciascuna una determinata indagine, in modo che, con lieve saldatura, l'una cominci là dove l'altra finisce, gioverebbe alla possibilità di conservare il segreto su argomenti di particolare delicatezza: infatti, mentre molte sarebbero le persone chiamate a collaborare a una certa indagine, solo pochissimi raccoglierebbero tutta la materia elaborata, mettendola assieme e formando lo studio completo, tale cioè da permettere di decidere a ragion veduta.

A proposito ricorderò che riservatezza e segreto sono necessità primordiali, ma in ciò non va esagerato, perchè ogni eccesso danneggia. Chi scrive può ricordare molti episodi su eccessi del genere, alcuni senza sentite conseguenze (p. e. quando ricevette « segreto — doppia busta — riservato alla persona » dei progetti di galleria-ricovero destinati a un pubblico concorso o quando fu scritto « segreto » sulla prima pubblicazione di propaganda sulla protezione antiaerea, stampata in alcune decine di migliaia di copie e destinata, tra l'altro, a parroci, insegnanti...); altri, a parer nostro, davvero nocivi (p. e., dopo avere portate a compimento costose e delicate esperienze di pe-

(1) L'aver sganciata l'« atomica » contro le città giapponesi, così facilmente incendiabili, ha dimostrato la consapevolezza di chi ha manovrata l'offesa nelle sue capacità distruttrici: a darne, con immediatezza, dimostrazione, diremo che la stessa « atomica » che contro una città nordica può essere annientatrice in estate, è assai meno efficace d'inverno, quando la parte infiammabile delle abitazioni è bagnata o coperta da neve.

netrazione di proiettili, riuscite oltremodo interessanti e conclusive, le relative relazioni vennero chiuse in cassaforte. Passato alquanto tempo e cambiato il personale dirigente, mi si richiese che cosa pensassi di analogo programma di esperimenti, che s'era stabilito di eseguire: questo perchè si ignorava quanto già fatto che, invece di essere divulgato, sia pure con le cautele del caso, era stato invece scrupolosamente archiviato e tolto da conoscenza...).

Molto proficua può invece riuscire, per quanto già esposto, una comunicazione intelligente e limitata, ma non troppo: qui occorrerà appunto agire con oculatezza e con senso pratico, sì da lasciare segreto quanto deve essere tale e dar per contro la debita notorietà a quante cognizioni possono risultare utili alla preparazione difensiva della nazione. Ciò porterà inoltre sia al beneficio di saper come agire sia a dare un indirizzo a studiosi e ad inventori: non di rado infatti, nelle tante invenzioni presentate, tra molte prive di base, si riscontrano idee apprezzabili e suscettibili di vantaggiose conseguenze.

* * *

Torniamo alle commissioni: le vediamo, preposte ai vari settori di tecnica e di scienza, con numero variabile di componenti, dotate di una certa libertà di composizione e di funzionamento. Il loro scopo dovrebbe essere duplice e cioè: comprendere sia l'esame di quanto si conosce di nuovo, applicandolo, con deduzioni critiche, ai fini della difesa; sia cercare questo « nuovo » tanto in teoria quanto per pratici risultati da ottenere.

A proposito di questo « nuovo » non si posi a iconoclasti nei riguardi del passato come talvolta si è portati a fare: citeremo ad esempio l'osservazione mediante i palloni drago. Vi sono casi nei quali essa risulterà proficua, data la sua notevole esattezza: però quel che si potrà studiare è di eliminare che l'osservatore debba salire in aria, sostituendolo con un apparecchio che consenta la visione da terra. Questo non solo eliminerà il pericolo per detto osservatore, ma probabilmente porterà a notevole riduzione nelle dimensioni del più leggero, che si concreterà pure in diminuzione di costo e di vulnerabilità. In tale argomento potrebbe esser facile, per una commissione, dare risposta sollecita ed esauriente al quesito, concretando il da fare. Ed allora sorgerebbe sicura e spontanea la decisione sul passaggio o meno all'attuazione del nuovo mezzo, del quale sarebbero parimenti note le caratteristiche, sì da poterne precisare quanto all'impiego.

Viene confermata così per altra via, da tutti tali ragionamenti, l'opportunità di avere nelle commissioni membri appartenenti alle diverse categorie, cui abbiamo accennato. Ad esempio ad una commissione di meccanica applicata si può chiedere il parere sul migliore o sui migliori sistemi per trasportare con scarsi mezzi o con mezzi di poco ingombro, sì da non richiedere eccezionali « impedimenta », un notevole carico (p. e. un carro armato pesante) al di là di un burrone profondo o di un corso d'acqua; in una di fisica

nucleare un dotto in materia può esporre le più recenti teorie e scoperte e da tale esposizione il militare può averne spunto per proficua applicazione a scopo difensivo, portando poi a quelle discussioni e traduzioni in pratica che rendano possibile o meno l'attuazione di quanto intraveduto.

Torneremo tra breve a dire del funzionamento delle commissioni, quale a noi sembra possa essere: il lavoro compiuto ed i risultati raggiunti, come d'altronde si pratica in campo di ricerca scientifica con seria consuetudine, che merita quindi di essere seguita, verrebbe condensato nelle conclusioni e, ci si passi il termine, anche volgarizzato per rendere intelligibili pure ai non tecnici le conclusioni stesse, che andrebbero, in forma più o meno riservata, divulgate in modo da formare, completare o aggiornare la cultura specifica in materia, il che avverrà appunto mediante conferenze e sinossi, come abbiamo già scritto.

Qui si pone un problema di sensibile delicatezza e cioè come e presso quale ente dovrebbero sorgere e funzionare tali commissioni, che, naturalmente, avrebbero non poteri deliberativi, ma solo consultivi e cioè funzioni limitate a studio, ricerca ed eventualmente a controllo. Esse dimostrerebbero la miglior forma di collaborazione raggiungibile tra elementi civili e militari rivolti al comune altissimo scopo della difesa del territorio nazionale.

Perno dell'organizzazione dovrebbe essere la segreteria generale, presieduta da un militare e dotata di alto personale civile e militare. I civili, preferibilmente ufficiali delle varie categorie in congedo, hanno tra l'altro una funzione indispensabile in quanto, con le loro conoscenze specifiche nei due « ambienti », sono naturalmente indicati ad esercitare opera di coordinamento e di armonizzazione, che spesso non riesce facile per la più volte lamentata reciproca incomprensione, se non interviene appunto un amalgamatore, che valga a smussare angolosità derivanti in genere da una certa mutua diffidenza e da una spesso differente mentalità. Indispensabile è quindi chi li metta all'unisono, sì che piena ne risulti la collaborazione al comune lavoro, in un clima di fiducia e di stima, legati da un eguale sentimento di superiore amor patrio.

Le commissioni dovrebbero, quindi, essere create dal Ministero della Difesa, e per esso dallo S. M., con la collaborazione attiva del Consiglio nazionale delle ricerche, delle università, dei politecnici, dei maggiori professionisti, delle principali industrie e specialmente di altri ministeri, a principiare da quelli di particolare carattere tecnico, dai lavori pubblici ai trasporti; dalle telecomunicazioni alla marina mercantile; dall'istruzione alle accademie... La effettiva e stretta dipendenza dal Ministero della Difesa presenterebbe pure, insieme agli altri, il vantaggio di un lavoro svolto senza perdita di tempo, spesso prezioso; senza deviazioni; senza remore; seguendo la via maestra, al di fuori da ogni influenza estranea, senza fretta ma del pari senza pause

Ci vien fatto di osservare che benefica influenza potrebbe essere esercitata in proposito dalla Presidenza del Consiglio: ciò è indubbio, ma noi crediamo che questo possa egualmente avvenire, pur con una diretta dipendenza del Ministero della Difesa, specie se l'organizzazione sarà congegnata in modo che abbia spontaneamente e subito alto prestigio.

Mediante tale organizzazione si creerebbe spontaneamente una diffusa mentalità di difesa nazionale, che oggi è purtroppo sentita solo da pochi, mentre invece è opportuno che lo sia universalmente: conferma tale ovvio asserto la constatazione che, se nei conflitti moderni tutti sono coinvolti nelle varie operazioni e ne sentono al vivo le tante ripercussioni, è indispensabile, in conseguenza, che tutta la nazione si preoccupi, anche come singoli individui, per la sua difesa e per la protezione dall'offesa di un possibile nemico. Di più la preparazione deve essere sempre efficiente: un minimo deve essere approntato e il resto predisposto.

* * *

La segreteria generale, organo delicato quanto altro mai, dovrebbe anche fornire le segreterie delle singole commissioni, in modo di essere così implicitamente addentro a tutti i lavori in corso. Essa dovrebbe del pari essere informata, nei limiti del possibile, di quanto avviene e di quel che si prepara, nel mondo, in campo militare, sì da averne norma e guida per la sua azione. Dovrebbe ricevere e bene interpretare le direttive dall'alto e provocarle con le sue notizie, tenendo al corrente chi di ragione; dare direttive a sua volta, in diretta conseguenza di quanto sopra, e illuminare il lavoro delle commissioni; rivedere poi notizie e conclusioni e coordinarle, come abbiamo detto, per trasmettere e diramare, o passare all'attuazione.

Nel personale, sceltissimo, di detta segreteria generale, dovrà essere grande affiatamento, che riteniamo non difficile a realizzare tra persone aventi, a un dipresso, pari *forma mentis* per comunanza di studi e d'ideali.

Vediamo di dare, forzatamente in modo sommario ed embrionale, un esempio del come potrebbe funzionare l'insieme, scegliendo un argomento che in questi giorni fa molto scrivere quei giornali che pur non dànno spazio ai tanti problemi della difesa: « dischi volanti e simili », che, ad essere alquanto meno imprecisi, potrebbero chiamarsi « aerotrasportatori radioguidati ».

Ci sembra potrebbero essere formate, con gli elementi disponibili, due commissioni, una per il « vettore » e la seconda per la guida. La prima studierebbe il proietto nella sua forma e composizione, la propulsione (crediamo che difficilmente sarà prescelta quella a razzo), la velocità, la quota da raggiungere, le rotte più convenienti; la seconda non solo studierebbe il miglior modo di guida a distanza, ma anche la possibilità di attirare sul bersaglio. Durante gli studi può sorgere l'opportunità di formare altre commissioni,

ad esempio per quanto riguarda l'esplosivo da portare (o altro mezzo d'offesa), la sua sistemazione, il dispositivo di scoppio, sì che questo sia sicuro ed avvenga nelle condizioni di massimo rendimento, e quanto altro riguarda tale settore.

Messi al corrente di quanto è a nostra conoscenza essere stato fatto, in proposito, nel mondo e vagliate le notizie avute, sceverando il possibile e il probabile dal fantastico, gli esperti vaglieranno il problema portando il contributo della loro cultura specifica, avranno scambio ragionato d'idee e di cognizioni, rifletteranno su quanto discusso (non perder tempo non vuol dire affrettarsi disordinatamente ed impulsivamente!), suggeriranno dati da accertare o esperienze da eseguire, giungendo quindi a conclusione.

Raggiunte ch'esse siano, sempre che siano concrete e propizie, le notizie verranno fuse e dalla loro coordinazione si potrà passare alla fase finale e concreta di fabbricazione, con relative prove e collaudi pratici. Se poi a conclusione fosse impossibile giungere, i lavori continueranno allorquando si potranno avere altri elementi, che diano speranza di far concludere: l'opera svolta in ogni caso sarà utile per tenersi aggiornati su problemi tanto militarmente importanti per la difesa nazionale.

Ma inutile e forse dannoso si è il dilungarsi in particolari, perchè mentre da un lato ciò porterebbe troppo lontano ed esorbiterebbe dalla limitata competenza di chi scrive, dall'altro farebbe perdere quel quadro d'insieme che si è voluto prospettare solo in linea di massima.

Qui ci sia permesso solo di aggiungere alcune considerazioni di carattere generale a partire dal fatto che negli studi si dovrà evitare ogni « dilettantismo », ma si dovrà fare del pari attenzione a non scartare, con esame superficiale, quanto invece può essere utile, sia pure soltanto per darci un'idea, per suggerirci un'applicazione.

Non è sufficiente preparare le forze armate per raggiungere una conveniente difesa: va infatti preparata tutta la nazione, coinvolta nell'offesa, per proteggerla in sè e per renderla atta a favorire nel miglior modo l'esplicazione della funzione difensiva affidata a dette forze armate. Questo per le persone e per le cose, in modo che ciascuno conosca il suo preciso dovere e sappia come deve regolarsi, sia per quanto fare che per quanto evitare. Ciò fin dal tempo di pace, perchè la preparazione è lenta e graduale e può esplicarsi essenzialmente nelle cose nuove. Esposta tutta all'offesa dell'aggressore, è logico e doveroso che l'intera nazione si ponga tempestivamente nelle condizioni di minima vulnerabilità, riparandosi nei limiti praticamente raggiungibili, che sono assai elevati e che non costano troppo; è logico che tutta, dalle case alle strade, dalle industrie ai collegamenti, sia messa in grado di consentire la massima possibilità di difesa e, viceversa, il più duro campo di manovra per chi offende.

Anche questo forma un vasto ed importantissimo settore di collaborazione tra civili e militari per la realizzazione di un supremo interesse, dal

quale la difesa non può assolutamente estraniarsi, come anche il recente grande conflitto ha dimostrato: le forze armate non possono reggersi con una nazione in sfacelo!

* * *

Prima di terminare sentiamo farci un'obiezione: quanto costerebbe una simile organizzazione? Siamo in grado di sopportare una tanta spesa?

A noi sembra che la spesa potrebbe essere relativamente limitata e ad ogni modo più che sopportabile. Anzitutto bisogna vedere quante commissioni si creerebbero, quante esperienze si farebbero... ma, indipendentemente dai programmi, va rilevato che la gran maggioranza dei componenti delle commissioni potrebbe aver compenso relativamente piccolo in quanto o già dipendente dallo Stato o con stipendio a carico di altri enti: si tratterebbe, dunque, di unire gli sforzi e le forze. Così dicasi pure per le esperienze, per i laboratori... Si tenga anche conto dell'utile pratico che può derivare dal lavoro delle commissioni.

Come avviene per il povero, molto può l'intelligenza a ottenere lo scopo con sopportabile spesa: finchè durano le clausole delle imposizioni di pace, gli studi sono poi un modo di attenuare la nostra sancita inferiorità coatta, mettendoci in grado di riprendere la nostra libera vita.

Il personale della segreteria generale potrà inoltre essere utilizzato in corsi speciali o in normali insegnamenti in scuole militari: anzi noi vorremmo che, per quanto già esposto, esso potesse anche insegnare in scuole civili, per la diffusione, in una, di cultura militare e di coscienza difensiva.

Sembra così natural cosa, eppure è tanto ardua a realizzare! Ma noi non insisteremo oltre in argomento: abbiamo cercato di dire di quello che crediamo un modo possibile di formare il profondo e preciso substrato tecnico-scientifico sul quale soltanto può ben fondarsi l'arte militare. Non ci resta che auspicare che tali prime idee siano discusse, approfondite e quindi tradotte in realtà con tutte quelle modificazioni e adattamenti e precisazioni che saranno ritenuti opportuni per perfezionarle.

# NOTE SULL'IMPIEGO DELL'ARTIGLIERIA CONTROCARRI

*Gen. di brig. Mario Faccio*

PREMESSA.

Nella recente guerra si è ripetuta, sotto altre forme, la lotta tra cannone e corazza, tra attacco e difesa.

Nella prima guerra mondiale, l'equilibrio tra attacco e difesa, aveva finito con l'impaludare lo spirito offensivo nella guerra di trincea. Nella seconda guerra mondiale, si verificò la clamorosa rottura di tale equilibrio a cui vari fattori contribuirono, alcuni di essi di importanza determinante: aviazione e carri armati. A terra l'impiego a massa del carro armato ridiede all'azione offensiva il predominio dell'attacco e creò la premessa indispensabile di una guerra manovrata, nell'intento di realizzare la guerra lampo voluta dai Tedeschi. A questa forma di guerra rivolta a risolvere l'ultimo conflitto in breve tempo, si opponeva l'interesse degli opposti contendenti, che era quello di guadagnare tempo per ristabilire il rotto equilibrio e creare i mezzi per la vittoria finale. Di fronte al carro armato e alla sua minaccia sorse il cannone idoneo alla sua distruzione, ossia il pezzo controcarri.

In questa gara il carro leggero, molto mobile, leggermente protetto e poco armato, si trasformò in un carro più lento ma potentemente corazzato ed armato ed il cannone crebbe, parallelamente, in potenza, per velocità, precisione, effetto del colpo singolo.

L'arma controcarri si rivelò un'arma insidiosa e molto efficace. Il carro, infatti, come l'uccello di fronte al cacciatore, se si ferma è perduto, ed il carro, per far fuoco, deve fermarsi e nulla, o assai poco, può contro il pezzo controcarri in postazione fissa.

Da qui sorge una prima constatazione: un'azione di carri non ha probabilità di successo se non è preceduta da una efficace neutralizzazione dei pezzi controcarri. Perciò l'individuazione delle loro postazioni costituisce premessa indispensabile ad ogni azione offensiva appoggiata da carri armati. Per contro, il pezzo controcarri deve svelarsi all'ultimo momento perchè facile è la sua individuazione se apre il fuoco, e pezzo individuato significa pezzo neutralizzato.

Nell'ultima guerra vari sono stati gli espedienti a cui l'attacco ha fatto ricorso per l'individuazione dell'arma controcarri. I carri radiocomandati che servissero da esca possono considerarsi un mezzo ormai sorpassato, mentre il radar offre oggi possibilità di ben maggiore efficacia. Fino a quando non si sarà trovato il modo di neutralizzare l'azione del radar, occorrerà cercare nella molteplicità delle postazioni una sufficiente difesa all'individuazione, ciò che si potrà ottenere più facilmente con l'impiego di pezzi controcarri semoventi anzichè motorizzati.

Da ciò possiamo trarre un'importante deduzione, ossia che l'arma controcarri dovrebbe evolversi verso l'impiego generalizzato di quella semovente. Di fronte a quella motorizzata questa ha l'inestimabile vantaggio di essere un'arma di appoggio anche all'azione dei propri carri e di consentire, in misura assai più cospicua, la manovra dei mezzi su cui poggia, per buona parte, il successo di qualsiasi difesa controcarri. All'inconveniente di presentare un maggior bersaglio all'arma controcarri avversaria, si può rimediare con la maggior mobilità di cui è dotato il pezzo semovente e con un opportuno occultamento ed, eventualmente (in certe situazioni difensive), con l'interramento.

Il pezzo da 76/55 motorizzato è pesante, poco manovrabile, legato alle buone rotabili. Come visibilità la sua mole non è rilevante e, una volta in batteria, si può ridurne le dimensioni con lavori di interramento non eccessivi. Di giorno e, soprattutto di notte, la fiamma lunga parecchi metri rivela la posizione del pezzo, per cui, dopo i primi colpi, esso può ritenersi sicuramente individuato. La scelta di postazioni multiple e la possibilità di spostare il pezzo dall'una all'altra con relativa facilità e rapidità, sono condizioni indispensabili da realizzare: perciò le operazioni di facilitazione del movimento (percorribilità) sono di primaria importanza.

La caratteristica dell'artiglieria c. c. è di agire con la potenza del colpo singolo. Alla concentrazione degli effetti ottenuta con la manovra delle traiettorie, caratteristica dell'artiglieria a lungo braccio, può supplire, entro certi limiti, con la manovra dei mezzi. Ma è un fatto che mentre il fuoco delle artiglierie da campagna e maggiori ha caratteristiche offensive oltre che difensive, quello del pezzo controcarri ha caratteristiche essenzialmente difensive. Qui ci riferiamo al pezzo da 57/50 e 76/55 la cui scarsa mobilità, nel campo tattico, assegna alla sua azione un carattere essenzialmente statico, mentre assai diverse si presentano le possibilità del pezzo controcarri semovente per la sua grande mobilità che consente ampiezza alla manovra dei pezzi e potenza anche offensiva alla sua azione.

In ordine a tale concetto, il pezzo motorizzato controcarri, sia nell'azione offensiva che difensiva, va considerato nel suo impiego a carattere difensivo e, come tale, inquadrato tra i fattori più importanti che concorrono nella difesa controcarri: ostacoli naturali (corsi d'acqua, boschi, abitati, ecc.) e ostacoli artificiali (blocchi di cemento, pezzi controcarri, demolizioni, sbarra-

menti di mine anticarro, ecc.). L'importanza di tali ostacoli vale anche, in linea di massima, per il pezzo c. c. semovente, ma questo è più indipendente di quello motorizzato dai vincoli da essi imposti ed, in particolare, dalla protezione che occorre dare ai pezzi per preservarli dall'azione della fanteria nemica.

### Criteri di impiego.

Il principio che la difesa controcarri deve costituire l'intelaiatura di qualsiasi difesa organizzata, vale per ogni situazione e per ogni terreno, per cui la dislocazione dei pezzi c. c. fissa la trama di tutta la difesa e deve avere la precedenza, in ordine di importanza, sullo schieramento degli altri mezzi della difesa stessa.

In terreni come i nostri l'ostacolo naturale: monti, corsi d'acqua, scarpate, fornisce un elemento importante di valutazione della percorribilità del terreno da parte dei carri armati che consentirà di stabilire, a priori, quali sono le zone non accessibili e quelle di più facile percorribilità.

In relazione a tali elementi e al rendimento delle linee di più facile penetrazione sarà possibile prevedere la direzione o le direzioni di più probabile impiego dei carri. A cavallo di tali direzioni verrà potenziata la difesa controcarri.

Tanto più queste direzioni sono idonee ad un impiego a massa di carri, tanto più la difesa c. c. deve opporre un impiego a massa di pezzi, opportunamente scaglionati in profondità.

In relazione a tale concetto non dovrebbe essere infrequente il caso di vedere più plotoni c. c. da 57/50 agire riuniti sul fronte di un solo battaglione o tutti i plotoni controcarri sul fronte di un solo reggimento.

Ammessa questa possibilità, consegue che l'impiego dei pezzi c. c. sia da 76/55, sia da 57/50 deve essere fatto con un concetto unitario.

Un siffatto impiego trova tanto più logica applicazione quanto più scarsi sono i mezzi c. c. a disposizione e statica è la situazione (azione difensiva).

### Organi direttivi della difesa.

Spetta al comandante della divisione, con le sue direttive, di indicare qual'è il compito principale e di orientare sui concetti informatori che debbono presiedere alla ripartizione e schieramento dei pezzi: probabili direttrici di attacchi di carri armati, importanza delle posizioni da difendere e profondità da dare alla difesa, allo scopo di assicurare questa con il concorso di tutti i pezzi.

Il comandante di artiglieria divisionale, o in sue veci il comandante del reggimento c. c., insieme al comandante del genio o di un suo rappresen-

tante, coordinerà la difesa controcarri e la costituzione dei campi minati, impartendo disposizioni al comandante del reggimento c. c. affinchè siano tradotte in atto le direttive del comando della divisione, organizzando la difesa nel modo più efficace.

PIANO ANTICARRO.

L'organizzazione di una difesa anticarro è minutamente studiata e tradotta nel piano anticarro.

Per poter provvedere alla compilazione di un piano anticarro, occorre prendere in esame:

— le zone di maggiore importanza ai fini dell'assegnazione delle artiglierie controcarri;

— le possibilità offerte dai mezzi di difesa passiva (ostacoli anticarro, campi minati, ecc.);

— la natura del terreno e possibilità di batterlo con le armi controcarri;

— i mezzi a disposizione.

a) *Zone di maggiore importanza ai fini della difesa controcarri.*

Sono indicate dal comandante della divisione, in base alle notizie che possiede sul nemico, alla situazione delle proprie truppe, agli scopi da raggiungere, alla natura del terreno. In relazione alla loro importanza fissa i criteri con cui deve essere attuata la difesa controcarri e quella passiva (campi minati). Quest'ultima dovrà tener conto anche delle esigenze del piano di contrattacco.

Individuate sul terreno le probabili direttrici di attacco dei carri, la difesa deve cercare di impedire che lungo di esse l'attacco possa penetrare e progredire in profondità ed ampiezza.

Ammesso che il carro è più vulnerabile di fianco che di fronte, l'azione controcarri sarà tanto più efficace quanto più la potenza del suo fuoco si sferrerà contro i fianchi delle colonne attaccanti e lenta sarà la velocità di avanzata dei carri stessi. A realizzare quest'ultima condizione contribuiranno la pendenza del terreno e i campi minati che per natura, entità e dislocazione debbono tendere a contenere o a ritardare l'avanzata dei carri e dar modo e tempo ai pezzi controcarri di operare con il loro tiro distruggitore.

Le zone a cavallo di queste direttrici debbono perciò essere protette da più ordini di fasce minate disposte in profondità, con la maggior parte dei pezzi controcarri in grado di batterle con il loro fuoco fiancheggiante.

E' bene tener presente che una tale azione del tiro controcarri agevolerà la scelta di posizioni sul rovescio delle alture in modo da facilitare l'occultamento all'osservazione terrestre e la protezione al tiro delle artiglierie avversarie dei pezzi controcarri da 76/55, fattori importantissimi per assicurare la continuità di azione dei pezzi stessi.

b) *I mezzi della difesa passiva (campi minati, ostacoli anticarro, ecc.) sono parte importantissima della difesa controcarri.*

La regolamentazione inglese distingue i campi minati in protettivi, difensivi, tattici. Senza entrare in merito alla loro classificazione, possiamo considerare i campi minati quale ostacolo all'avanzata dei carri e quale ostacolo all'avanzata di truppa a piedi.

Nel primo caso occorre che il campo minato sia integrato con mine antiuomo e difeso con armi automatiche contro tentativi di individuare e disattivare il campo stesso.

Ammesso che il caposaldo rappresenti un punto forte della difesa, la difesa delle cortine tra i capisaldi dovrà essere assicurata prevalentemente da campi minati integrati dal fuoco delle armi dei capisaldi e delle artiglierie.

A questo riguardo la distanza tra i capisaldi, oltre alle forme del terreno, dovrebbe essere subordinata, più che alla gittata utile delle mitragliatrici, a quella delle armi controcarri ed alla efficienza raggiunta dai campi minati. Perchè oggi *il reticolato è stato sostituito dal campo minato e la mitragliatrice dal pezzo controcarri.*

Sotto questo punto di vista l'organizzazione a difesa di una posizione dovrà procedere per fasi successive e lo schieramento delle forze in ampiezza e profondità andrà perfezionandosi con il progredire dell'organizzazione difensiva e, soprattutto, della consistenza della difesa anticarro. Per cui è logico prevedere che, con il migliorare di questa, la distanza tra i capisaldi potrà aumentare a tutto vantaggio dello scaglionamento in profondità delle forze.

c) *Possibilità delle armi controcarri in relazione alla natura del terreno.*

Caratteristica delle armi controcarri è la tensione della traiettoria. In terreni mossi come i nostri ciò può essere causa di due dannose conseguenze: frequenti angoli morti e tiro ficcante. Per ridurne gli effetti bisognerà ricorrere al tiro fiancheggiante e alla scelta di postazioni che consentano di avere la massima ampiezza delle zone battute.

d) *Mezzi a disposizione.*

I pezzi da 57/50 e 76/55 hanno gittata efficace massima di circa 750 e 1000 m. rispettivamente.

Per la sua pesantezza e poca manovrabilità, il pezzo da 76/55 è strettamente legato alle strade e la scelta delle posizioni è vincolata ad esse. Le caratteristiche dei due materiali fissano per se stesse un importante criterio discriminante del loro impiego: i pezzi da 76/55 costituiscono i punti cardinali della difesa controcarri mentre i pezzi da 57/50, più leggeri e manovrabili, servono di raffittamento di essa assumendo schieramento più avanzato.

Nel rapporto d'importanza essi stanno come i punti di primo ordine rispetto a quelli di terzo-quarto ordine di una rete geodetica, e nei riguardi

dello schieramento i loro legami di reciprocità sono analoghi a quelli intercorrenti tra un fucile mitragliatore e una mitragliatrice.

Circa la quantità di mezzi, vi è da osservare che i gruppi da 76/55 nel quadro divisionale sono nel rapporto di 1 a 1: ossia un gruppo di otto pezzi per ogni reggimento di fanteria. Si è già detto che per la manovra, non essendo possibile servirsi della manovra del fuoco (manovra delle traiettorie) per motivi di gittata, occorre ricorrere a quella dei mezzi. A questo riguardo lo spostamento dei pezzi dalle posizioni principali a quelle secondarie ed eventuali ha una efficacia assai limitata: può rendere lo schieramento dei pezzi controcarri più aderente alle esigenze del momento ma entro valori di importanza non determinante, tanto più nei nostri terreni, in cui lo spostamento a braccia è pressochè proibitivo per il pezzo da 76/55 e quello motorizzato è reso molto problematico, almeno nella sua tempestività, dal « caldo » dell'ambiente tattico in cui opera il controcarri. Per cui è necessario disporre di un'adeguata massa di mezzi che, schierati in profondità, ad immediata vicinanza delle rotabili, sia prontamente disponibile ed in grado di accorrere rapidamente a rinforzo dello schieramento in relazione allo svolgersi degli avvenimenti.

Questa riserva non dovrebbe essere inferiore al gruppo e se si ritiene che un gruppo da 76/55 sia normalmente indispensabile all'azione di sostegno di un reggimento, si è indotti a concludere che i pezzi da 76/55 del reggimento divisionale dovrebbero essere aumentati da tre a quattro gruppi.

### L'artiglieria controcarri semovente.

E' stato detto, più innanzi, che l'artiglieria controcarri dovrebbe evolversi verso l'impiego generalizzato di quella semovente.

A questo riguardo è bene fare una netta distinzione tra l'artiglieria della G. U. corazzata a quella della G. U. motorizzata.

L'artiglieria c. c. di una G. U. corazzata deve essere molto protetta e perciò quella sistemata nel carro armato è più idonea dell'artiglieria controcarri semovente. La genesi di tale artiglieria e gli inconvenienti che presenta nei riguardi della protezione rende legittima tale constatazione.

L'artiglieria c. c. di una G. U. motorizzata ha esigenze e caratteristiche diverse. Il pezzo controcarri ha preso, in un certo senso, il posto della mitragliatrice, ma ciò non significa che esso sia un'arma difensiva bensì che il suo impiego ha carattere essenzialmente difensivo. Infatti si tratta, in ogni caso, di sbarrare la via ai mezzi corazzati, ma come arma può agire offensivamente intervenendo con il suo tiro distruttivo nel punto e nel momento voluti.

Questo concetto ha preminente importanza e generale applicazione nella G. U. corazzata, mentre nelle G. U. motorizzate acquista valori diversi in relazione ai terreni in cui tali G. U. sono chiamate ad operare.

Nei nostri terreni, la presenza di frequenti ostacoli che impediscono o limitano l'impiego dei carri, rende abbastanza agevole individuare le probabili direttrici di attacco dei carri e di predisporre un'adeguata difesa controcarri. Ai fini di una efficace difesa controcarri, basterà correggere le errate previsioni con l'intervento tempestivo di un'adeguata aliquota di mezzi in grado di spostarsi rapidamente da un punto ad un'altro del luogo d'impiego.

Il pezzo da 76/55 e, più ancora, il pezzo da 57/50, se sono poco idonei al movimento fuori strada, in posizione sono più facilmente occultabili del semovente, a meno di non provvedere per quest'ultimo ad ingenti lavori di interramento. D'altra parte il semovente non può trovare, nei nostri terreni, sempre e dovunque la posizione adatta al tiro: vegetazione e fossi creano sensibili difficoltà. Per cui, almeno per il momento, sembra sufficiente assegnare al semovente compiti integrativi del pezzo controcarri motorizzato, mettendo a disposizione della divisione un'adeguata aliquota di pezzi semoventi (da uno a due gruppi). Con tale aliquota la divisione motorizzata sarebbe in grado di manovrare sul campo di battaglia, di potenziare convenientemente l'azione di avanguardia, quella di ripiegamento e di fiancheggiamento, nonchè quella del R. C. B. qualora questo non disponesse in proprio di pezzi controcarri semoventi.

### L'artiglieria controcarri nella marcia di avvicinamento.

La difesa di una colonna in marcia deve assicurare la protezione della testa e della coda e, soprattutto, dei fianchi contro attacchi di carri armati.

Secondo le modalità di attuazione si avrà la:

— difesa per scaglionamento;
— difesa saltuaria;
— difesa mista.

Nella difesa per scaglionamento i pezzi controcarri vengono ripartiti tra i vari gruppi tattici (1) in cui si articola la colonna, ivi compresi i distaccamenti fiancheggianti. In questa ripartizione non si dovrebbe scendere al di sotto dell'unità batteria per i pezzi da 76/55, ed al plotone (2 pezzi) per quelli da 57/50.

Alla difesa controcarri della colonna in marcia si deve provvedere, di massima, con i pezzi da 57/50 e riservare ai pezzi da 76/55 un impiego a ragion veduta.

E' infatti poco probabile che il nemico tenti azioni con formazioni corazzate pesanti, essendo più logico pensare che, in questa fase dell'azione offensiva, esso ricorra a mezzi blindati o corazzati leggeri per tentare di di-

(1) Per gruppi tattici intendiamo un assieme di unità delle varie armi del genere ad esempio di un battaglione di fanteria, un gruppo di artiglieria da campagna, una batteria controcarri con elementi del genio e sanità, sotto un comando unico.

sturbare l'avanzata dell'avversario. Perciò i pezzi da 76/55 dovrebbero essere, in generale, ripartiti per gruppi, eventualmente batterie, tra i gruppi tattici del grosso della colonna.

La difesa saltuaria (da altri detta anche « picchettamento ») mira ad assicurare preventivamente la difesa di determinati tratti o punti (nodi stradali) di particolare importanza. Si realizza schierando i pezzi in anticipo rispetto al movimento delle truppe che si vogliono proteggere. Tali pezzi marceranno inizialmente, con lo scaglione più avanzato (di sicurezza o di avanguardia) per assicurare la dislocazione prevista. Rientreranno nella colonna, accodandosi ad essa, a compito assolto.

La difesa mista attua la difesa per scaglionamento integrata da quella saltuaria. Dei tre sistemi, sarà questo che avrà più frequente applicazione perchè attenua gli inconvenienti degli altri due, che si possono riassumere in un ritardo nell'entrata in azione dei pezzi c. c. nella difesa per scaglionamento, in un impiego poco economico dei pezzi nella difesa saltuaria dato che i pezzi che si accodano alla colonna non sono più prontamente utilizzabili.

Nella difesa mista avrà preminenza la « difesa saltuaria » o lo « scaglionamento » a seconda che si prevede o non si prevede imminente il contatto con formazioni corazzate nemiche.

Nel primo caso il distaccamento fiancheggiante, qualora sia stato costituito, continuerà a marciare con la velocità della colonna, nel secondo caso esso sarà costituito da elementi fissi della difesa saltuaria.

In questa fase il cannone da 76/55 non è il più idoneo ad essere impiegato a sostegno di elementi avanzati e fiancheggianti essendo i semoventi o, in loro assenza, i cannoni da 57/50 i più indicati per tale compito.

Può essere invece vantaggioso ricorrere al pezzo da 76/55 nella difesa saltuaria, per la sua maggiore gittata rispetto al pezzo da 57/50.

### L'artiglieria controcarri nell'attacco.

L'artiglieria controcarri deve assicurare la protezione della zona di schieramento delle truppe, quella delle colonne durante l'attacco e della zona di consolidamento ad obiettivo occupato.

L'assegnazione dei mezzi va fatta in relazione alla situazione e al terreno.

La zona di schieramento delle truppe sarà normalmente protetta con i mezzi controcarri in dotazione organica, dovendosi considerare eccezionale l'assegnazione dei pezzi controcarri dell'artiglieria divisionale. Ad attacco iniziato si provvederà alla sicurezza con le forze destinate in riserva, in concomitanza con il progredire favorevole dell'azione.

Durante l'attacco occorre dare sicurezza al fronte ed ai fianchi delle colonne. Soprattutto questi ultimi esigono la massima protezione se esposti ad attacchi di carri armati. La protezione sul fronte delle colonne è di massima

affidata ai pezzi da 57/50 che, marciando a seguito delle compagnie avanzate, sono in grado di intervenire prontamente a sostegno dei battaglioni di primo scaglione. La loro azione sarà integrata da qualche pezzo da 76/55 per garantire la sicurezza degli intervalli fra le colonne.

La difesa dei fianchi deve essere assicurata con il pezzo da 76/55 integrato da quello da 57/50. Ove il terreno non sia facilmente percorribile per scarsezza di buone strade e sia da attendersi un attacco di carri armati, occorrerà schierare i pezzi in corrispondenza dei punti più importanti. Il tiro che meglio si presta in questa azione fiancheggiante è quello di schiancio.

L'attacco sarà probabilmente preceduto da operazioni notturne per preparare i passaggi attraverso i campi minati.

Se l'attacco non riesce e si arresta, la fanteria deve essere protetta fino a che non sia stato concretato un nuovo piano. I pezzi della fanteria saranno inviati oltre il campo minato per proteggere il fronte, quelli da 76/55 saranno portati dietro il campo minato a protezione dei fianchi.

Alla difesa della zona di consolidamento sono più adatti i pezzi semoventi data la rapidità con cui deve essere assicurata la difesa dell'obiettivo conquistato. In difetto di semoventi si farà ricorso ai pezzi della fanteria, rinforzati, ove occorra, da pezzi da 76/55. Molta importanza assume la ricognizione degli itinerari avanzati che sarà affidata a nuclei di ricognizione proiettati in avanti.

Le operazioni di consolidamento devono essere predisposte attuando i seguenti provvedimenti:

— compilazione di un piano di difesa sulla carta topografica;

— scelta postazione dei pezzi controcarri prevedendo lo spostamento in avanti per proseguire l'attacco;

— facilitazione movimenti dei pezzi per raggiungere le postazioni (ricognizioni) con la creazione, eventualmente, di cortine fumogene;

— esecuzione lavori per facilitare l'occupazione delle posizioni.

Nel consolidamento saranno largamente utilizzati, se possibile, anche i campi minati nemici come difesa passiva.

### L'artiglieria controcarri nella difesa.

Ha lo scopo di interdire la via di più facile penetrazione dei carri armati nemici.

Il loro impiego deve essere strettamente coordinato con i pezzi c. c. in dotazione alla fanteria e con la difesa passiva (campi minati, ecc).

Base di tale coordinamento sono le direttive impartite dal comandante della divisione e viene tradotto in atto mediante accordi tra:

— comandante dell'artiglieria divisionale o, in sua vece, comandante del reggimento artiglieria c. c. e il comandante del battaglione artieri, o un

suo rappresentante per il coordinamento tra difesa controcarri e difesa passiva;

— comandante del reggimento artiglieria c. c. e comandanti di settori per l'azione coordinata dei pezzi controcarri.

*Schieramento dei mezzi.*

Lo schieramento dei pezzi controcarri — sia di artiglieria sia di fanteria — deve rispondere ad un concetto unitario inteso nel senso che la distribuzione dei mezzi in ampiezza e in profondità va fatta in relazione al compito principale, che è quello di assicurare la difesa in corrispondenza delle linee di più facile penetrazione dei carri.

Per la dosatura dei mezzi occorre, quindi, prima stabilire quanti pezzi da 76/55 e da 57/50 sono necessari per tale difesa e come ripartire i rimanenti tra i vari settori. Tale ripartizione, su indicazione del comandante dell'artiglieria divisionale, è fatta:

— dal comandante del reggimento artiglieria c. c. per i pezzi da 76/55;

— dai comandanti di settori, d'accordo con il comandante del reggimento c. c., per i pezzi da 57/50.

Nello schieramento in ampiezza si avrà, quindi, un addensamento di mezzi in corrispondenza dei tratti di più probabile attacco, un diradamento in altri, fino a diventare pressochè nullo in zone proibitive all'impiego di carri armati.

Lo schieramento in profondità deve essere tale da:

— sottoporre l'attacco ad una intensa azione di logoramento;

— consentire la manovra dei mezzi per rinforzare lo schieramento dove si rende necessario.

Esso si realizza affidando ai pezzi da 57/50 la difesa marginale dei capisaldi e il concorso all'azione ritardatrice in zona di sicurezza, dislocando i pezzi da 76/55 in postazioni più arretrate della posizione di resistenza, con un'aliquota in funzione potenziale, quale riserva, pronta a muovere secondo le necessità.

La distribuzione in profondità dei pezzi da 76/55 nell'interno del caposaldo non si ottiene dislocando i pezzi in zona centrale, con settore di tiro principale sul fronte del caposaldo e secondario sull'intero giro di 360°. Una sì fatta dislocazione, dati i nostri terreni, porterebbe i pezzi ad assumere posizioni sulla sommità di alture o in contropendenza rendendo facile la loro individuazione. Posto che il tiro fiancheggiante dovrà essere la norma e quello frontale l'eccezione, per il pezzo da 76/55 si realizzerà la profondità dello schieramento scegliendo posizioni sul rovescio dei capisaldi, da cui battere con efficacia le cortine, e preponderando con i mezzi sui capisaldi più arretrati.

L'assegnazione dei pezzi da 57/50 alla zona di sicurezza va subordinata alle necessità della posizione di resistenza, al compito ad essa affidato e alla

percorribilità del terreno. Sotto questo aspetto l'azione controcarri è tanto più efficace quanto più il carro ha necessità di affrontare il tiro per aprirsi la via (punti di obbligato passaggio) o trova difficoltà per aggirarne gli effetti (impraticabilità del terreno fuori strada, esistenza di campi minati, ecc.).

Come si è detto, la dislocazione dei pezzi da 57/50 è attuata dai comandanti di fanteria sentito, ove occorra, il parere dei comandanti delle unità c. c. dislocate nella zona di loro competenza. Qualora si verifichi che qualche postazione dei pezzi da 76/55 sia scelta fuori del limite dei capisaldi si dovrà, di comune accordo tra comandante dell'unità c. c. e comandante del caposaldo, apportare le opportune rettifiche a quella o a questo, in modo che tutte le armi c. c. risultino comprese nel caposaldo. In ogni caso la scelta definitiva delle postazioni dei pezzi deve avere la precedenza sulla definitiva determinazione dei limiti del caposaldo.

Nella difesa, ancora più che nell'attacco, l'impiego per batteria del materiale da 76/55, e per plotone del materiale da 57/50, dovrebbe essere la norma. In zona di sicurezza l'impiego per pezzo del 57/50 trova più frequente applicazione.

### La difesa controcarri nel ripiegamento.

Ha lo scopo di creare successive resistenze all'avanzata dei carri armati. In mancanza dei pezzi semoventi, i più adatti per tale compito, si farà largo uso di pezzi da 57/50 perchè più mobili e maneggevoli del pezzo da 76/55.

L'azione ritardatrice del pezzo c. c. si svolgerà a cavallo delle vie di più facile percorribilità per creare, in concorso con l'ostacolo anticarro (campi minati), tempi di arresto all'avanzata nemica, in corrispondenza di punti di obbligato passaggio (ponti, strette), centri abitati, nodi stradali.

Nella difesa di posizioni di una certa ampiezza e consistenza si applicheranno modalità analoghe a quelle considerate per l'impiego dell'artiglieria c. c. nella difesa.

Il concetto che l'impiego del materiale da 76/55 serve ad irrobustire e a dare profondità alla difesa controcarri, intesa come azione ritardatrice, vale anche in questo caso.

Nel ripiegamento, l'impiego del 76/55 per sezione e anche per pezzo sarà la norma anzichè l'eccezione.

# ORGANIZZAZIONE DEI LAVORI DIFENSIVI

*Ten. col. del genio Fernando Cipriani*

La nuova *Istruzione sulla fortificazione campale,* recentemente diramata sotto forma di bozza dall'Ispettorato dell'Arma del genio, pone in particolare rilievo il problema dell'organizzazione dei lavori difensivi.

Col presente articolo si approfondiscono taluni aspetti della questione e se ne traggono alcune utili conclusioni.

L'organizzazione della difesa si traduce in un complesso di predisposizioni fra le quali hanno spiccata importanza quelle relative ai *lavori difensivi* e cioè ai lavori di fortificazione campale. Sono infatti questi lavori che, valorizzando il terreno, agevolano l'azione dei difensori e sottraggono uomini, armi e mezzi all'offesa avversaria.

L'evolversi dei procedimenti tattici, se pure ha determinato profonde innovazioni nelle sistemazioni difensive, non ha tuttavia portato sostanziali mutamenti nei più comuni lavori del campo di battaglia e la fortificazione campale ha conservato, se non accresciuto, tutto il suo valore.

Il campo di battaglia è ormai una zona di convergenza di traiettorie innumerevoli e di tipo svariatissimo: ragione di più per valorizzare abilmente il terreno bene adattandovi gli elementi attivi ed i ripari. E se è vero che la potenza dei mezzi di offesa si è moltiplicata, è anche vero che con un semplice lanciabombe portatile un uomo, celato in una buca del terreno, può immobilizzare un carro armato e che, pur nell'imperversare dei più intensi bombardamenti, il combattente può trovare quasi sempre facile scampo appiattandosi in modestissimi scavi.

Alcuni elementi caratterizzano gli aspetti odierni della fortificazione campale, e cioè:

— la preminente importanza che hanno assunto i campi minati, sminuendo quella del tradizionale ostacolo (reticolato);

— la necessità di dare agli apprestamenti difensivi la minima vulnerabilità, limitando il più possibile le loro dimensioni e l'emergenza sul terreno (gli appostamenti tipici sono quelli per due uomini, stretti e profondi e fra loro convenientemente distanziati);

— la necessità di ricavare completamente in iscavo le postazioni e gli appostamenti, evitando i parapetti di riporto (ciò impone di trasportare altrove le terre provenienti dallo scavo, a meno che il terreno garantisca una naturale copertura);

— la necessità di conferire alla maggior parte degli apprestamenti una protezione all'azione delle schegge e del mitragliamento aereo, con il più largo impiego di adatte coperture (semplici blindamenti con legname o protezioni metalliche);

— la necessità di compensare la deficiente protezione con la più accurata difesa dall'osservazione aerea (occultamento, mimetizzazione, mascheramento), attuando sistematicamente e con vigile istinto gli accorgimenti già suggeriti per il passato e che non sempre hanno avuto costante applicazione.

Come è noto i lavori difensivi comprendono essenzialmente:

— la costruzione degli *elementi attivi* (postazioni per le armi e apposta menti per gli assaltatori);

— l'apprestamento di *ostacoli* (e particolarmente campi minati) integrati da un organizzato sistema di *interruzioni* e *distruzioni;*

— la costruzione di *posti di comando* e *di osservatori;*

— i provvedimenti per agevolare il movimento delle truppe e mezzi fino alle posizioni più avanzate;

— i provvedimenti per preservare le truppe dalle offese (ricoveri) e per migliorare le condizioni di vita.

E' un complesso di lavori che sono strettamente *interdipendenti* e che si integrano in un sistema unitario.

Il loro sviluppo, che deve essere *armonico* e *progressivo,* dipende essenzialmente:

— dal tempo e dal personale che si ha a disposizione;

— dai mezzi;

— dal terreno.

Il fattore *tempo* è di importanza fondamentale perchè influisce nel determinare:

— il *grado di urgenza* e quindi l'*ordine di precedenza* dei lavori;

— l'*entità* e la *specie* dei lavori che è possibile compiere;

— l'eventuale *progressività* nell'esecuzione dei lavori.

Il *personale* disponibile è anche un elemento determinante (sia dal punto di vista qualitativo sia da quello quantitativo) per definire il numero e la composizione delle *unità di lavoro* ed i criteri di organizzazione dei singoli lavori.

L'entità dei *mezzi* (comprendenti l'attrezzatura ed i materiali di rafforzamento) si ripercuote sul rendimento di lavoro e sulla possibilità di dare agli apprestamenti una maggiore o minore consistenza.

Il *terreno,* con i suoi vari aspetti (e specialmente con la sua copertura) e col suo diverso grado di lavorabilità, investe le modalità esecutive dei lavori, la specie dei materiali occorrenti ed il tempo necessario per realizzare i lavori stessi.

L'*organizzazione dei lavori* si traduce sostanzialmente:

— nella definizione di un chiaro *programma di esecuzione* dei lavori che possono essere compiuti nel tempo prestabilito. Tale programma è concretato tenendo presente l'importanza che i singoli lavori hanno nel quadro generale;

— nella *precisa assegnazione dei compiti,* cioè nella conveniente ripartizione dei lavori fra le truppe;

— nella *tempestiva distribuzione dell'attrezzatura e dei materiali occorrenti,* in modo che al più presto *tutti* i reparti possano contemporaneamente iniziare i lavori di primo tempo;

— nell'alimentazione dei mezzi;

— nel controllo dei lavori.

Una buona organizzazione del lavoro ha un'importanza fondamentale perchè, traducendosi nel razionale impiego del personale e dei mezzi, ne consente il più alto rendimento.

E' quindi assai utile stabilire criteri di carattere generale ed addivenire ad un'organizzazione di lavoro pressochè *standardizzata.* Ciò è possibile, tenendo conto che i lavori essenziali di una sistemazione difensiva campale (a parte la loro distribuzione sul terreno) sono quasi sempre i medesimi. Un centro di fuoco di una squadra fucilieri sarà sempre costituito (almeno in un primo tempo) da una postazione per il fucile mitragliatore e da alcuni appostamenti per fucilieri. Un centro di resistenza avrà, del pari, una costituzione pressochè immutabile, essendo costituito da vari centri di fuoco, ai quali si aggiungono quegli elementi difensivi per la sistemazione delle armi che il plotone ha in proprio, o che gli vengono dati di rinforzo.

Stabilita pertanto la dislocazione tattica che devono avere le armi e i nuclei assaltatori, i lavori potranno essere compiuti quasi sempre con le medesime modalità esecutive, sì che le singole squadre sappiano già, con perfetto automatismo, scindersi in ben determinati gruppi di lavoro con ben definita ripartizione di compiti.

In sostanza, a schieramento avvenuto, ciascun uomo dovrebbe già, senza ulteriori ordini specifici, conoscere esattamente ciò che deve fare. Così, per esempio, nella squadra fucilieri due uomini sono sufficienti per costruire la postazione per il fucile mitragliatore, e la inizieranno senz'altro, mentre i rimanenti provvederanno alla costruzione di appostamenti per due uomini, lavorando a coppie.

Nessuna incertezza nè perdita di tempo per precisare i particolari costruttivi, che mediante un buon addestramento dovrebbero essere a tutti ben noti. Si tratta di costruzioni semplici e rispondenti sempre alle stesse elementari esigenze; pur tenendo conto delle caratteristiche dei vari terreni, che impongono soluzioni diverse, si riducono a pochi tipi fondamentali.

Fra tutti i lavori che interessano la fanteria, quelli che nella maggior parte dei casi debbono essere compiuti *in un primo tempo* sono i seguenti:

— sistemazione delle armi;
— posa dei campi minati protettivi (cioè nell'àmbito dei capisaldi) (1);
— costruzione dei posti di comando tattici e degli osservatorî;
— costruzione dei più urgenti ricoveri;
— prima sistemazione dei servizi.

Tutti questi lavori, *che sono in pari misura indispensabili per assicurare una prima orditura della sistemazione difensiva,* debbono e possono *contemporaneamente* svilupparsi, con una oculata ripartizione dei compiti, tenendo conto che a ciascun blocco di lavori si possono far corrispondere specifiche unità di lavoro, le une dalle altre indipendenti.

Criterio base: ciascun reparto provvede all'apprestamento di ciò che gli serve per ben impiegare le proprie armi e per le proprie necessità di vita.

Infatti:

— *alla sistemazione delle armi* provvederanno, di norma, gli stessi elementi che debbono impiegarle (sorgeranno così, contemporaneamente, tutte le postazioni per le varie armi della fanteria, gli appostamenti per assaltatori, le postazioni per l'artiglieria); le medesime unità di lavoro possono costruire i piccoli ricoveri nei centri di resistenza;

— *alla posa dei campi minati protettivi* provvederanno i pionieri di fanteria;

— *alla costruzione dei posti di comando tattici* delle minori unità di fanteria (che in generale coincideranno con gli *osservatorî*) provvederanno unità di lavoro tratte dai plotoni e dalle compagnie comando dei rispettivi reparti, mentre un'altra aliquota potrà provvedere ai ricoveri e alla prima orditura dei servizi.

In modo analogo provvederà l'artiglieria per le proprie esigenze.

Occorre tener presente che in un primo tempo i lavori avranno, necessariamente, un carattere speditivo: semplici scavi per le postazioni, per gli appostamenti e per i posti di comando e di osservazione, e rudimentali ricoveri (la protezione di tali apprestamenti sarà affidata, più che a robuste masse coprenti, alla oculata loro dislocazione in punti del terreno particolarmente favorevoli ai fini dell'occultamento e della naturale protezione).

S'intende che tale orditura fondamentale dei lavori sarà gradualmente, in tempo successivo, perfezionata e completata.

Prendiamo in esame l'organizzazione dei lavori nell'àmbito di un battaglione di fanteria, in relazione alle normali esigenze ed alla forza sulla quale, nella maggior parte dei casi, si potrà fare affidamento.

E' necessario compiere un'analisi minuta per inquadrare il complesso dei lavori, definire le unità di lavoro più idonee per l'esecuzione, precisare i tempi che i singoli lavori esigono, prevedere la loro razionale successione.

(1) I campi minati tattici, e cioè negli intervalli fra i capisaldi o fra le aree difese, saranno, di norma, posati dal genio.

Da tale analisi non si vogliono tuttavia dedurre rigidi schemi (talora incompatibili con le situazioni contingenti) ma soltanto alcuni criterî di carattere generale e qualche pratico orientamento.

L'organizzazione dei lavori nell'àmbito di un battaglione è ovviamente riferibile a quella di un caposaldo. Il fatto che il battaglione può essere variamente rinforzato, non incide sulle conclusioni circa le possibilità di lavoro e sui prevedibili sviluppi della sistemazione difensiva, perchè ad un maggior addensamento di mezzi corrisponderà un incremento di unità lavorative.

Il seguente specchio rappresenta, in modo schematico, lo *sviluppo dei lavori di primo tempo,* nei primi cinque giorni di attività lavorativa, nell'àmbito di un battaglione di tipo sperimentale.

SVILUPPO DEI LAVORI DIFENSIVI NELL'AMBITO DI UN BATTAGLIONE DI FANTERIA

| REPARTO | UOMINI (1) | Giornate lavorative 1ª | 2ª | 3ª | 4ª | 5ª |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sq. Fucilieri | 10 | (2) 1 Postazione f.m<br>(8) 4 Appostam per 2 u. | (10) 2 Ricoveri da 5 uomini | | (10) Reticolato (m. 100) | (10) Lavori complem. |
| Pl. Fucilieri | 8 | (2) 1 Postazione f.m.<br>(4) 2 Postazioni bazooka<br>(2) Posto Comando | (6) Ricovero per 8-10 uomini | (2) Riservetta munizioni | (8) Lavori complementari | |
| Cp. Fucilieri | | | | | | |
| *Sistemaz. Comando* | 10 | (6) Posto Comando<br>(2) 1 Postazione f.m<br>(2) 1 Postazione bazooka | (4) Centro collegamenti | (10) 1 Ricovero per 10 uomini | | (10) Lavori complem |
| *Sq. mortai da 60* | 6 | (6) 3 Postazioni mortai | (6) 1 Ricovero per 6-8 uomini | | (2) Riservetta munizioni<br>(4) Lavori complementari | |
| *Sq. Pionieri* | 7 | (7) Campi minati (m 350 - 400) | | | (7) 1 Ricovero per 6-8 uomini | |
| Btg. di ftr. | | | | | | |
| *Sistemaz. Comando* | 30 | (14) 7 Postazioni f.m<br>(8) 4 Postazioni bazooka<br>(8) Posto Comando | (14) 2 Centri collegamenti<br>(8) Posto medicazione | (8) P.A.M. | (30) 3 Ricoveri per 10-12 uomini | |
| *Plot. Pionieri* | 28 | (28) Campi minati (m 1400 - 1600) | | | (28) 4 Ricoveri per 7 uomini | |
| *Cp. mortai da 81* | 33 | (27) 9 Postazioni mortai<br>(6) Posto Comando | (27) Riservette munizioni | (27) 9 Ricoveri per 5-6 uomini<br>(6) Centro collegamenti | | (33) Lavori complem. |
| *Cp. A.P.* | 60 | (24) 8 Postazioni m.t.r<br>(24) 6 Postazioni cannoni c.c<br>(6) Posto Comando<br>(6) Centro collegamenti | (24) Riservette munizioni<br>(24) Riservette munizioni | (24) 8 Ricoveri per 4-5 uomini (plotoni mtr)<br>(24) 6 Ricoveri per 6-8 uomini (plotoni controcarri)<br>(12) 2 Ricoveri per 10 uomini | | (60) Lavori complem. |

(1) *Complesso di uomini che si ritiene possano essere posti al lavoro*

Per ciascun tipo di lavoro sono indicate le unità alle quali è devoluta l'esecuzione, la cui composizione, aderendo perfettamente alle unità di impiego, deve essere commisurata al compito, evitando, in particolare, l'inutile addensamento di personale nello stretto spazio che in genere è riservato agli apprestamenti campali. La più stretta economia di personale, d'altra parte, dando luogo ad unità di lavoro di modesta entità, è anche vantaggiosa ai fini della protezione.

E' da notare che, nella maggior parte dei casi, in cui è richiesta la massima urgenza dei lavori di primo tempo, è evidente l'opportunità che le squadre ed i plotoni fucilieri lavorino al completo. Altri reparti (specialmente quelli comando) non potranno invece che impiegare un'aliquota del personale, dovendo assicurare il funzionamento dei servizi di carattere generale.

Con l'organizzazione indicata nell'esempio, risulta impiegata una forza lavorativa di circa 550 uomini; si avrebbe pertanto una ulteriore disponibilità di circa 200 uomini, margine notevole per sopperire alle necessità dei servizi ed anche per qualche imprevisto lavoro di lieve entità.

Circa lo sviluppo che l'organizzazione difensiva può assumere nel tempo, si può affermare che nei primi tre giorni può essere completata l'orditura dei lavori essenziali, sì da conferire alla sistemazione una soddisfacente consistenza.

E' importante considerare che, al termine della prima giornata lavorativa, tutte le postazioni normali ed anche gran parte di quelle sussidiarie. possono essere costruite, sì da garantire l'impiego delle armi in condizioni di sufficiente protezione.

Nella prima giornata è da ritenere possibile anche la costruzione, da parte dei pionieri di fanteria, di una prima fascia minata protettiva, avente le caratteristiche prescritte nella nuova istruzione sui campi minati, tale da coprire una fronte di circa 700 metri.

Nelle prime tre giornate possono essere agevolmente costruiti più di 2 km. di fascia minata, sì da circoscrivere gran parte del caposaldo, e cioè la fronte principale.

Per quanto concerne i ricoveri non è in generale possibile, nel limite di tre giorni, addivenire alla loro totale costruzione. Mentre è da ritenere che quelli nell'àmbito dei centri di resistenza possano essere ultimati agevolmente, non altrettanto può dirsi per i ricoveri destinati al rimanente personale.

E' necessario pertanto prevedere un ulteriore sviluppo dei lavori oltre i tre giorni iniziali, che rappresentano un minimo di attività lavorativa per dare alla sistemazione un minimo di efficienza.

Tale sviluppo dovrà tendere:

— al perfezionamento delle postazioni e degli appostamenti (modesti lavori di drenaggio ed eventuali rivestimenti);

— al maggiore potenziamento dei campi minati (sia estendendoli su più ampia fronte, sia aumentandone, dove necessario, la profondità);

— al completamento dei ricoveri iniziati ed alla costruzione dei rimanenti;

— al perfezionamento ed all'aggiornamento di tutti i procedimenti adottati per la difesa dall'osservazione;

— all'eventuale blindamento e copertura di talune postazioni;

— all'irrobustimento delle masse coprenti dei principali posti di comando e di osservazione;

— all'apprestamento delle masse coprenti dei principali posti di comando e di osservazione;

— all'apprestamento di postazioni simulate, di falsi campi minati, di false piste (lavori, questi, che nel complesso della sistemazione assumono un'importanza notevole, in quanto, falsando i risultati dell'osservazione nemica, attraggono l'attenzione su obbiettivi inesistenti e disperdono le offese).

Affinchè i lavori possano essere iniziati nel più breve tempo possibile è indispensabile assicurare il tempestivo rifornimento dell'attrezzatura, in misura adeguata all'impiego contemporaneo di tutte le unità di lavoro previste.

Tale attrezzatura, che in un primo tempo può limitarsi a quella necessaria per i lavori di scavo, sarebbe rifornita a cura del comando genio divisionale.

Per la rapida valutazione del fabbisogno attrezzi e materiale di rafforzamento, si è oggi orientati a precostituire *unità attrezzi* e *unità materiali*, aventi composizione standardizzata, già valutata per i normali bisogni delle minori unità (battaglione, compagnia, plotone).

Sono evidenti i vantaggi derivanti da tale procedimento, che elimina la formulazione delle richieste (talora incomplete e talora eccedenti le effettive necessità) e conferisce ai primi rifornimenti, che sono i più urgenti, una certa automaticità.

Nella bozza della nuova *Istruzione sulla fortificazione campale* si prevederebbe:

— una *unità attrezzi* per lavori di primo tempo (*unità A1*);

— una *unità attrezzi* per lavori di secondo tempo (*unità A2*);

— una *unità materiali* per lavori di secondo tempo (*unità M*).

L'*unità A1* comprende quanto serve per i lavori di scavo, di sgombero dei campi di tiro nonchè un'aliquota di materiale per occultamento (badili, gravine, picozzini e mannaresi, sacchi a terra, reti o teli mimetici).

L'*unità A2* comprende gli attrezzi per la prosecuzione dei lavori (esecuzione delle coperture, costruzione reticolati, ecc.).

L'*unità M* comprende i materiali di rafforzamento (legnami per coperture, materiali per reticolato, arpesi, ecc.). Essa è suscettibile di varianti in re-

lazione all'ambiente nel quale si opera, in quanto può in maggiore o minore misura offrire il contributo delle risorse locali.

Ha particolare importanza l'immediata disponibilità delle *unità attrezzi* per lavori di primo tempo. Trattasi, in complesso, di attrezzi e pochi altri materiali che, per l'intero battaglione, comportano un peso di circa 4 tonnellate.

Sarebbe pertanto assai conveniente che tale materiale costituisse dotazione organica del battaglione di fanteria, occorrendo un solo autocarro pesante per il trasporto. Il vantaggio sarebbe considerevole perchè si eviterebbe l'inevitabile perdita di tempo per il prelevamento iniziale e per il trasporto sul luogo di impiego, che può incidere notevolmente ritardando in modo sensibile l'inizio dei lavori.

Anche le dotazioni di mine dei pionieri di fanteria dovrebbero assicurare almeno la posa delle mine della prima giornata lavorativa, salvo ad alimentare, nei giorni successivi, l'ulteriore fabbisogno.

Quanto si è detto vuol richiamare l'attenzione sull'importanza di una buona organizzazione dei lavori campali nel quadro generale di una sistemazione difensiva.

Buona organizzazione che muove da una precisa conoscenza degli scopi che si vogliono conseguire, delle possibilità del personale e dei mezzi e da una razionale impostazione dell'attività lavorativa.

E' però necessario che il fante si abitui a considerare il lavoro di fortificazione campale come un vero e proprio atto di combattimento, e che a questo compito sia addestrato con ogni cura, sì che possa adempirlo con istintiva sicurezza e con perfetta disciplina.

# IL « PIANO SCHUMAN »

## PRECEDENTI STORICI, OBBIETTIVI POLITICI ED ECONOMICI

*Ten. col. commiss. Gaetano La Rosa*

I PRECEDENTI STORICI.

Il ministro degli esteri della Repubblica francese, Schuman, presentando il 9 maggio di quest'anno all'opinione pubblica europea il « piano » che va sotto il suo nome, ha principalmente inteso porre un problema politico — il miglioramento dei rapporti franco-germanici — e subordinatamente un problema economico, quello di un più organico impiego della ricchezza mineraria dei due Paesi, mediante il « pool » del ferro francese e del carbone germanico, le materie prime vitali per la grande industria moderna. Problema che non è di oggi o dell'ultima guerra mondiale, ma che ha lontani precedenti, contraddistinti da permanente tensione diplomatica ed inframezzati da dolorose vicende belliche; che non può esser valutato in tutta la sua ampiezza se non si risale alle sue origini; che attende ancora, dopo tre guerre combattute da tre generazioni consecutive per le stesse cause e con le stesse finalità, la sua soluzione o quanto meno un aggiornamento con la mutata situazione politica internazionale.

Un'analisi retrospettiva mette infatti in evidenza che due fattori hanno massimamente contribuito a creare discordie fra i due Paesi: la linea di condotta tenuta dalla Francia a cominciare dalla seconda metà del secolo scorso nell'intento di battere la potenza austriaca e quella germanica, con l'alleanza dei Paesi che potessero prendere « à revers » la Germania; la marcia espansionistica della Germania, iniziata in pari data e conclusa nel '45 con la sua sconfitta nella seconda guerra mondiale.

Ne fanno fede alcuni dei maggiori eventi storici che qui si riassumono unicamente per dare il tono del secolo.

Nel '66 la Francia favorì l'espansione prussiana e negoziò la sua neutralità nella guerra contro l'Austria: a Sadowa l'Austria fu sconfitta, la Prussia crebbe di potenza, i compensi di neutralità fallirono, ma si accesero con singolare vigore i primi sospetti nei rapporti tra Francia e Prussia.

Nel '67, mentre la Francia trattava con l'Olanda la cessione del Lussemburgo, la Prussia vi si oppose: la proclamazione della neutralità del Lussemburgo pose fine alla controversia, ma i sospetti crebbero.

Nel '70 è la Francia che si oppone alla successione di un Hohenzollern sul trono di Spagna: il pretendente vi rinunzia, ma la controversia non viene accantonata perchè un incidente diplomatico architettato dalla Prussia tocca a tal punto la sensibilità della Francia da portare alla guerra e mai guerra così seria fu dichiarata con tanta leggerezza.

Guerra breve, quella franco-prussiana del '70-71, durata appena 6 mesi, ma carica di eventi e di incalcolabili disastri: la Francia veniva piegata proprio dalla Potenza che essa stessa aveva prima favorito, la Lorena e gran parte dell'Alsazia passate alla Germania, un'indennità di 5 miliardi di franchi doveva riparare i danni di guerra; donde lo spirito della *revanche* all'ombra della *grandeur* e nel sogno della *gloire*.

Ed in campo avversario?

Il prestigio internazionale per le vittorie riportate sull'Austria e sulla Francia, l'orgoglio per le acquisizioni territoriali, le possibilità offerte dai bottini di guerra, la conseguita unità nazionale, la proclamazione dell'Impero, l'espansione economica, l'invasione dei mercati mondiali ed il crescente potenziale bellico, diedero l'abbrivo alla Germania e condussero, sotto l'insegna del « Deutschland über alles », alla prima guerra mondiale, nel segreto disegno di soverchiare la potenza inglese: storia troppo nota per essere ricapitolata, ma di cui va soltanto ricordato che la sconfitta germanica portò come conseguenza il ritorno dell'Alsazia e della Lorena alla madrepatria, lo sfruttamento per 15 anni da parte francese delle miniere del bacino renano, il plebiscito per l'Alta Slesia e per la Saar, la cessione di circa 66.000 kmq. di territorio germanico un po' a tutti gli Stati limitrofi ed un carico così notevole di riparazioni da togliere ogni possibilità di future iniziative belliche.

Ma la storia non finisce qui.

Nel '39 è lo spazio vitale che induce la Germania, nei vaticini della « mein Kampf », a tentare di nuovo la prova delle armi; è storia dei nostri giorni e quindi non giova ricordare che un solo dettaglio e cioè che la Saar diviene regione autonoma e zona di occupazione francese.

* * *

Da questa rapida rassegna si vuol trarre una conclusione: che ricche regioni di confine fanno da polo di attrazione tutte le volte che gli insanabili contrasti fra i popoli conducono alla guerra; che, per lungo tempo, queste regioni, consacratesi alla potenza dell'industria pesante ed alla fabbricazione delle armi, ne sono state esse stesse le maggiori vittime; che il ferro ed il carbone sono materie sitiche, nel senso che l'una cerca l'altra per naturale spinta di integrazione economica; che le guerre sono state ingaggiate nel miraggio di una ricchezza predatoria che potenziasse le forze militari e nella certezza che le forze militari favorissero le conquiste economiche.

Il « piano Schuman » intende porre fine al tragico dialogo franco-germanico.

L'INFLUENZA DEL FATTORE GEOGRAFICO.

Dopo le lezioni della storia, quali insegnamenti può apprestare la geografia economica nella valutazione del « piano » e quali contributi può recare alla soluzione del problema?

Si può subito affermare che la geografia vi ha una parte sostanziale in forza del presupposto che l'uomo è il prodotto della terra sulla quale vive ed opera e che la geografia è il rapporto reciproco fra l'ambiente fisico e l'attività dell'uomo.

Ora, se si esamina in funzione di tali elementi l'economia dei due Paesi, si vengono chiaramente ad individuare le leggi naturali — si direbbe, ereditarie — che in passato hanno governato la condotta degli uomini nell'impiego della loro ricchezza. Si viene cioè a constatare che mentre nella storia giocano i fattori sentimentali, nella geografia giocano quelli materiali; che qua si registrano le premesse e là le conseguenze; che nella prima sono gli aspetti formali degli eventi a dar fuoco alle polveri e che nella seconda è la spirale dei mezzi sempre limitati e dei bisogni sempre crescenti a determinare le crisi.

Nell'ambiente geografico si delinea infatti una Francia ricca; la più ricca delle nazioni d'Europa dopo l'Inghilterra, per effetto della sua fortunata posizione che la mette in contatto col nord e col sud d'Europa, col nord America, con l'Africa e con l'Asia; di una invidiata fertilità del suolo, in prevalenza a piccola proprietà; di un largo sviluppo di vie e mezzi di comunicazione, che ha consentito commerci estesi ad ogni parte del mondo; di una fiorente attività industriale, alimentata dalla ricchezza del sottosuolo.

In quanto al ferro — il metallo che nell'odierna civiltà si qualifica come il più indispensabile a causa del crescente sviluppo dell'economia industriale, della progrediente sostituzione del ferro al legno in ogni campo di applicazione, delle gigantesche proporzioni assunte dalla siderurgia ed infine dell'imponente massa di ferrarecce che la miniera riversa ogni giorno nel commercio internazionale — in quanto al ferro, si diceva, la Francia è il paese più largamente dotato in Europa, mentre non può contare che su limitate quote di carbone.

A questo punto è necessario fissare un concetto che è fondamentale per la dimostrazione della tesi: che l'utilizzazione dei giacimenti di ferro richiede prossimità di miniere di carbone e densità di popolazione; due coefficienti questi che la natura non largì alla Francia in misura adeguata alle sue disponibilità di ferro.

Diversa invece la situazione della Germania; la sua potenza economica scaturisce dal prodotto di due fattori: la ricchezza del sottosuolo e l'intraprendenza degli uomini.

Per effetto del primo, la prosperità germanica data dalla sua unità nazionale e come tale è fenomeno di scarso interesse in quanto è la risultante

della somma delle ricchezze delle varie regioni che, per amore o per forza, sono venute a far parte dell'Impero. Per effetto del secondo invece il fenomeno diviene complesso e va inquadrato in quell'alto spirito nazionalistico che portò i tedeschi in tutte le parti del globo sotto le più disparate missioni; che mise la scienza al servizio di tutti i rami di attività, all'interno ed all'estero, con cura e metodi che divennero proverbiali; che collegò organicamente e fuse in tutt'uno le volontà, le intelligenze e le passioni per fare della Germania il primo paese del mondo: industrie minerarie e manifatturiere, agricoltura e commercio, vie e mezzi di comunicazione, finanza e tesoro, lettere ed arti, istituzioni patrie ed ordinamenti amministrativi, tutto fu sagacemente organizzato per giungere ad un'egemonia economica nel mondo e tutto poi doveva inesorabilmente contribuire alla sua caduta.

A differenza della Francia, la Germania nella produzione del carbone occupava il secondo posto in Europa, mentre disponeva di quote di ferro che, pur cospicue, non erano adeguate alle dimensioni delle sue possenti industrie.

Situazioni economiche ambedue prospere, ma inverse, dominate quindi dalla ferrea legge della complementarità.

Come ogni grande impresa industriale tende sempre a divenire un organismo quanto più completo ed autonomo è possibile, a possedere cioè ed a controllare tutto ciò che è in diretto rapporto con la sua attività, così ogni grande Paese a vasto potenziale è naturale che tenda, con qualunque mezzo ed in tutti i modi, talvolta anche illeciti, alla più ampia integrazione della propria economia. E non v'è ormai chi non sappia come i due Paesi abbiano sempre finito col cercare nelle prede e nelle contribuzioni di guerra i complementi della rispettiva economia.

Il « piano Schuman » si propone di conseguire questa complementarità con dirette intese, con un matrimonio d'amore e d'accordo fra il giacimento del ferro e la miniera del carbone, in modo da allontanare i pericoli della guerra e da creare le premesse per una pace duratura.

### Gli obbiettivi politici.

La storia e la geografia denunciano dunque che le guerre europee e mondiali combattute dal '70 in qua sono nate dalla disarmonica distribuzione del carbone germanico e del ferro francese ai due lati del Reno e dall'impossibilità di risolvere pacificamente i problemi connessivi nell'àmbito delle due nazioni interessate (1).

---

(1) Lo stesso Hitler, solo per amore di originalità, disse che nel '39 attaccò ad est per mettere i prodotti delle foreste polacche a profitto dell'industria chimica germanica, ma in effetti pose anch'egli carbone e ferro — materie prime qualificate strategiche — alla base dei suoi disegni militari.

Se è vera questa premessa, se ne deve trarre un'ovvia conseguenza: che la diplomazia è stata finora impotente a dominare le situazioni critiche; che non si può più attendere dai suoi procedimenti la composizione delle secolari divergenze fra i due popoli; che per stabilire solidi rapporti di buon vicinato non rimane che una nuova strada, quella di un sistema di solidarietà collettiva degli interessi e di una spontanea integrazione dell'Europa occidentale.

Così deve aver ragionato lo Schuman nell'elaborare il suo progetto! Così si spiega com'egli abbia posto a base del « piano » un preciso obbiettivo: tagliare alla radice i timori mai sopiti di una incontrollata restaurazione della potenza industriale e bellica della Germania, rendere impossibili nuovi conflitti e rafforzare la comunità atlantica. Tutto ciò, mediante la creazione di un consorzio che metta in comune le produzioni siderurgiche e carbonifere dei bacini francesi e tedeschi e che resti aperto, su basi di parità, ai Paesi che vi hanno interesse. L'Italia, fautrice di un'Europa unitaria nell'àmbito solidale dell'Occidente, è stata fra le prime ad aderire, unitamente all'Olanda, al Belgio ed al Lussemburgo.

Per integrazione si deve intendere un cartello politico che deleghi ad un'Alta Autorità supernazionale l'amministrazione unitaria degli interessi delle parti. La delega naturalmente importa la rinunzia ad una parte della sovranità degli Stati aderenti, ma è bene subito chiarire, giacchè questo è stato uno dei punti controversi, che si tratta di rinunzia temporanea e formale, in quanto gli Stati riprenderanno al completo la loro sovranità e la eserciteranno collegialmente allorchè dovranno sindacare l'attività dell'Alta Autorità.

Il congegno, ardito ed originale, si discosta dalla prassi diplomatica e commerciale e tenta di smontare il dogma della sovranità assoluta degli Stati, di quella prerogativa cioè che ha costituito nell'imperversare dei nazionalismi l'ostacolo maggiore alla trasformazione del mondo contemporaneo.

In pratica si tratta di stabilire questo rapporto: la Francia dà alla Germania il suo ferro che non è eccellente come quello svedese, ma che offre il vantaggio di essere a portata; viceversa, la Germania dà alla Francia il suo carbone che, oltre ad essere eccellente, è anche vicino.

Il rapporto, semplice ad enunciare ma complesso a realizzare, ha netto carattere amministrativo ed economico; tuttavia non si può escludere che esso possa anche avere qualche incidenza politica e pertanto sarà necessario porre precisi limiti all'azione dell'Alta Autorità e collocare al suo fianco organi consultivi e di sindacato che ne illuminino la condotta e ne controllino i poteri.

In tale ordine di idee l'Alta Autorità è resa responsabile del suo operato verso un'Assemblea che sarà eletta dai Parlamenti dei paesi aderenti. L'Assemblea, rappresentante della volontà dei popoli interessati, si riunirà una volta all'anno, discuterà in pubblico dibattito il rapporto presentato dall'Alta

Autorità e potrà, se del caso, promuoverne le dimissioni con una mozione di censura. Una Corte arbitrale darà modo agli Stati ed alle stesse grandi imprese del cartello di ricorrere contro i deliberati dell'Alta Autorità e quindi di appellarsi alle sue decisioni e di renderne effettive le responsabilità. Comitati consultivi, con ampia rappresentanza dei datori di lavoro, dei sindacati operai e dei consumatori, esprimeranno il loro avviso sulle linee direttive della condotta dell'Alta Autorità e sulle vertenze che sorgeranno nell'applicazione del cartello. Infine, l'Alta Autorità, di concerto con i Governi, con le imprese e con le organizzazioni sindacali dei lavoratori e dei datori di lavoro, dovrà concretare un sistema di permanente collaborazione e di informazioni, destinate a consentirle di adempiere al suo mandato con un agile apparato amministrativo e con limitati interventi, lasciando ogni maggiore libertà di azione agli operatori economici.

In tal modo, un'Assemblea internazionale costituirebbe, per la prima volta, qualche cosa di più di un semplice organo consultivo.

Questo lo schema fondamentale dell'istituzione politica ed amministrativa che dovrà presiedere al «pool»; le modalità di organizzazione e funzionamento verrebbero studiate a parte da esperti dei vari paesi dopo la loro adesione al patto.

Sull'aspetto politico i consensi sono stati pronti ed incondizionati, pur senza raggiungere l'unanimità; si può dire altrettanto su quello economico?

Quesito difficile al quale cercherà di rispondere il successivo svolgimento della tesi.

### Gli obbiettivi economici.

Degli obbiettivi economici si sa a sufficienza, anche perchè hanno dato luogo ad ampie discussioni; poco invece si sa dei procedimenti per conseguirli, dato che il «piano» si è limitato ad enunciare dei principî, demandando ad esperti lo studio delle norme applicative. Ognuno quindi se n'è formato un concetto diverso a seconda delle condizioni dell'economia del proprio Paese, del credo ideologico e del peso attribuito al fattore economico rispetto a quello politico, nè sono mancate inversioni che hanno capovolto i termini della questione.

Il «documento di lavoro» del Monnet (1) dà infatti la serie degli obbiettivi economici e ne sottolinea il carattere di strumentalità, mentre i dibattiti parlamentari ed i commenti della stampa hanno dato il panorama completo dell'opinione pubblica internazionale di fronte al problema; si è potuto così apprendere che:

— l'obbiettivo principale assegnato all'Alta Autorità è quello di contribuire ad una politica di espansione economica, di pieno impiego e di mi-

(1) Il collaboratore più vicino allo Schuman nella congegnazione del «piano».

glioramento del livello di vita dei lavoratori; di assicurare senza discriminazione la copertura delle necessità dei paesi aderenti e lo sviluppo dell'esportazione verso tutti gli altri paesi, mediante la costituzione di un unico grande mercato e la razionalizzazione della produzione;

— in materia di prezzi i poteri dell'Alta Autorità dovranno orientarsi verso la protezione dei consumatori, l'eliminazione delle pratiche sleali e la espansione continua della produzione e degli sbocchi; pertanto i prezzi di esportazione non dovranno differire da quelli interni, in modo che il vantaggio sia comune a produttori ed a consumatori, salvo ad abbandonare questa regola quando l'esportazione si trovasse in presenza di un « dumping » ad opera di stranieri;

— in materia di salari occorrerà evitare che la concorrenza o l'adattamento delle imprese tornino a danno dei lavoratori ed assicurare che il tenore di vita della manodopera si porti al livello più alto, compatibilmente con l'equilibrio economico dei rispettivi paesi;

— sui programmi generali di produzione e di ammodernamento predisposti dall'Alta Autorità le imprese dovranno modellare i propri, rimanendo sempre responsabili degli investimenti;

— l'Alta Autorità potrà concedere alle imprese prestiti e donazioni per facilitare gli investimenti ed equilibrare le situazioni;

— sarà istituito un fondo di perequazione per andare incontro ai bisogni delle imprese il cui adattamento richiederà del tempo;

— la circolazione del carbone e dell'acciaio nell'àmbito dei paesi aderenti sarà liberata da ogni diritto doganale e non potrà essere gravata da tariffe differenziali di trasporto; progressivamente dovranno essere sviluppate le condizioni idonee ad assicurare la ripartizione più razionale della produzione al livello più alto di produttività;

— l'istituzione dell'Alta Autorità non potrà modificare il regime di proprietà delle imprese.

Seguono altre indicazioni minori (1).

Di fronte a tanta dovizia di fini sta — ripetesi — l'incognita dei mezzi e dei modi per conseguirli; ciò che non ha potuto evitare riflessività e perplessità, generando talvolta pessimismo od aperta avversione.

---

(1) Durante i lavori per la costituzione del « pool », la Delegazione italiana ha presentato una proposta per la libera circolazione della manodopera siderurgica nell'area dei sei Paesi aderenti; in essa si insiste sul concetto che la manodopera non debba essere considerata come elemento a parte, ma come fattore produttivo al quale applicare gli stessi criterî di parità collettiva, gli stessi principî di annullamento delle divisioni nazionali che dovranno regolare la produzione siderurgica.

I punti specifici della proposta prevedono la libertà dell'entrata, del soggiorno e della circolazione dei lavoratori siderurgici nei sei Paesi del « pool »; la rinunzia da parte dei governi ad ogni misura impediente e l'applicazione della parità di trattamento con i lavoratori nazionali.

La proposta è stata accettata e passata all'esame degli organi tecnici.

L'Inghilterra infatti avrebbe voluto prima regolare i rapporti economici e poi, se del caso, aderire; essa, che esercita in proprio un ampio commercio di ferro e carbone, entrando nel « pool », ha temuto di perdere i mercati dell'Oriente (Cina compresa); mal si adatta all'idea che dall'esterno possa muovere l'ordine di chiusura di una miniera o di uno stabilimento; vede in pericolo quel « pieno impiego » di manodopera e di capitali che considera il maggior titolo del suo governo e la migliore caratteristica della sua politica sociale. Tutto ciò ha avuto come risultato la sua astensione.

Molti economisti non sono riusciti a sottrarsi al peso delle loro dottrine ed ai rigori dei loro schemi tradizionali e quindi, facendo prevalere l'economia sulla politica, sono ragionevolmente passati all'opposizione; caso tipico d'inversione del problema quale è stato posto dallo Schuman.

Lo stesso Röpke, esponente dell'economia liberale del dopoguerra, ritiene difficile, se non impossibile, la messa in comune di economie disparate se prima non si addiviene alla liberalizzazione degli scambi, all'abbandono della disciplina delle divise ed alla restaurazione della classica economia di mercato.

Le correnti socialistiche sono troppo prese dalle nazionalizzazioni e quindi, pur tacitamente compiaciute di una forma di socializzazione su scala internazionale, quale viene offerta dal progetto Schuman, non ne appoggiano lo sviluppo.

I paesi dell'Oriente, permeati di collettivizzazione, vedono nel « disegno » la mano pesante degli S .U. A. e quindi, considerandolo un deciso passo avanti nella preparazione della guerra contro i Sovieti, lo avversano aspramente.

Malgrado tanta fronda, però, il « piano » si è consolidato nello spirito del mondo europeo. Per effetto della guerra in Corea e del notevole cambiamento della situazione politica internazionale, il « piano » ha potuto progredire moralmente e progredirà materialmente quando potrà in pratica dimostrare che sull'interesse dei singoli trionferà l'interesse della collettività, che un'illuminata cooperazione prenderà il posto dei « dumping » e delle discriminazioni, che al benessere dei popoli convergerà quella ricchezza che finora ha alimentato le guerre attraverso i sospetti, le rivalità e la politica degli armamenti.

Recentemente, in occasione delle discussioni sul riarmo germanico, si è tentato dalla Francia di ampliare il « pool » con un sistema di integrazione militare germanica; i conservatori del Parlamento francese avrebbero voluto addirittura subordinare il piano di riarmo germanico alla firma del « pool », in modo da ottenere che non solo le industrie siderurgiche della Germania, ma anche il suo potenziale umano non potessero essere mai usati a scopi aggressivi. La necessità di definire al più presto tutte le complesse questioni inerenti al riarmo ha naturalmente impedito di accogliere quest'ordine di idee.

IL « PIANO SCHUMAN » ESPRESSIONE DI UN'EPOCA.

Nella sociologia della guerra si sottolinea che il secondo conflitto mondiale ha segnato la fine di un'epoca e l'inizio di un'altra. L'affermazione riassume troppi concetti per tentarne qui un'analisi anche sommaria; tuttavia uno ne va discusso perchè permette di collocare il « piano Schuman » alla saldatura delle due epoche: quello del crollo del sistema che regolava i rapporti internazionali fino allo scoppio della seconda guerra mondiale, conosciuto sotto forma di equilibrio tra gli Stati nazionali sovrani e caratterizzato dalla mobilità delle alleanze, per cui le varie potenze non erano mai abbastanza forti, nè singolarmente nè collegialmente, per imporre alle altre la loro legge.

Col sistema, ereditato dalla guerra dei 30 anni, sono naturalmente cadute anche la tradizione diplomatica e l'etica che hanno governato le sorti politiche del mondo in tempi e situazioni difficili; si deve quindi ritenere che vaste e profonde cause ne abbiano compromessa l'efficacia e la vitalità.

Orbene, le cause del crollo sono presso a poco quelle stesse dalle quali muove lo Schuman per varare il suo progetto ed è opportuno riassumerle per comprendere appieno la portata dell'iniziativa nel quadro della politica internazionale; all'incirca queste:

— la tecnica della guerra moderna ha dimostrato che il nazionalismo economico e l'autarchia degli Stati nazionali sovrani se sono idonei ad azioni tattiche, non sono capaci di soluzioni strategiche; se sono sufficienti ad iniziare una guerra, non sono in grado di condurla a termine con successo;

— la tecnica dell'economia moderna, fondata sulla libera concorrenza, esige ampi mercati fino ad abbracciare il mondo intero, stimola gli interessi, dilata gli affari ed accresce il benessere; essa, migliorando le relazioni tra gli uomini e tra i popoli, condanna i criteri ed i metodi degli Stati sovrani nazionali perchè essi trasformano i problemi economici in problemi di potenza e la concorrenza fra individui ed imprese in concorrenza degli Stati, generando malcontento ed alimentando conflitti e guerre;

— l'inserimento delle masse nella vita pubblica moderna fa sì che l'attività politica dello Stato rifletta in ogni sua manifestazione l'opinione della collettività, quale viene acquisita attraverso il suffragio universale, la diffusione della cultura e la molteplicità dei mezzi di informazione; tutti i problemi quindi, di pace o di guerra, maturano nello spirito delle istituzioni politiche, mentre negli Stati sovrani nazionali, in cui prevale il regime di caserma e le masse sono prive di libertà e di personalità, maturano nelle ambizioni dei capi ed inesorabilmente slittano nella guerra;

— l'unità di misura della politica moderna è enormemente cresciuta, talchè oggi possono esercitare influenza nei rapporti internazionali soltanto entità della classe degli S.U.A., dell'U.R.S.S., del Commonwealth britannico e fors'anche dell'India e della Cina; Paesi invece di seconda grandezza, quali

le nazioni dell'occidente d'Europa, non sono più che espressioni culturali e per divenire espressioni politiche non hanno che da puntare diritto sulla solidarietà e sull'unità europea, pena il loro asservimento.

E di questo passo si potrebbe continuare a lungo per giungere sempre ad un'unica conclusione: che sono ormai scomparse le possibilità di una politica autonoma, come la intesero gli Stati sovrani nazionali; che sono sostanzialmente mutati i termini di base di tutti i problemi di Stato; che solo una ampia consociazione può consentire forza ed efficienza ai suoi componenti ed alla loro politica: lo attestano l'unione della potenza militare ed economica dell'Inghilterra e della Francia, voluta da Churchill all'indomani di Dunkerque, in piena seconda guerra mondiale, per fronteggiare la situazione creata dalle sorprendenti iniziative belliche germaniche; il Piano Marshall ed il Patto Atlantico, voluti dagli S.U.A. nel dopoguerra per realizzare il coordinamento politico, economico e militare del mondo democratico; l'O.E.C.E. che, in soli due anni, ha fatto compiere passi decisivi al processo di unificazione dell'Europa; il recente deliberato del Consiglio del Patto Atlantico per la creazione di un comando unificato da mettere a capo dell'esercito occidentale.

In ognuno di questi fatti si riscontra costante la rinunzia ad una parte della sovranità e la delega ad un'autorità superiore internazionale, solo modo e mezzo questo per giungere a considerevoli risultati e vera caratteristica differenziale fra la condotta diplomatica di oggi che persegue la pace e quella di ieri che, volontariamente o no, sboccava sempre nella guerra.

Il « piano Schuman », fondato sulla comunanza di interessi dei popoli francese e germanico in uno dei settori che più influiscono sull'essenza dei loro rapporti, mira agli stessi obbiettivi ed ambisce ad eguale affermazione, anche se oggi può apparire un po' distaccato dalla dura realtà del presente.

Nella rapida evoluzione della situazione anche gli eventi cosiddetti storici impallidiscono e divengono provvisori, ma ciò nulla toglie ad un'illuminata iniziativa che, rafforzando l'unità europea ed inserendovi gradualmente la Germania, agevola la soluzione di tutti quei problemi che l'incalzare degli avvenimenti rende urgenti.

# MORTAI E DINTORNI

*(Continuazione e fine)*

Cap. di art. Alberto Li Gobbi

## L'IMPIEGO TECNICO DEL MORTAIO DA 81

Scopo.

L'*Istruzione sul mortaio da 81 mm. - mod. 35,* edizione 1947, nell'ultimo capoverso del paragrafo « Caratteristiche tecniche e criteri d'impiego », soggetto il mortaio da 81 mm., prescrive:

« Di norma agisce per concentramenti di fuoco di più armi su uno stesso obiettivo; contro obiettivi ben individuati e di piccole dimensioni, può però agire anche per arma ».

Il ten. col. Gerardo Liberti, nell'articolo pubblicato nel n. 5 del 1948 della « Rivista Militare », dice:

« Il fuoco si manovra massiccio su un fronte di 1-2 km. per 3-4 di profondità »,

e, in un punto:

« L'azione di fuoco di accompagnamento dei mortai medi si avvicina più all'appoggio delle artiglierie divisionali e richiede, per la sua stessa natura, una procedura ed una condotta rapida e decisa, pratica, non empirica nè scolastica, cioè in giuste proporzioni di tecnicismo e di praticità ».

E ancora:

« Il decentramento, che presso alcuni eserciti era diventato la regola, dovrebbe invece essere la eccezione ».

Io sono perfettamente d'accordo con l'Istruzione e, fin qui, col col. Liberti.

Dico fin qui perchè in seguito mi sembra che egli applichi i concetti di « manovra » e di « massa » più ai punti di origine delle traiettorie che ai punti di arrivo.

Infatti, ammette il decentramento *delle armi* (non dell'osservazione), in caso di terreno molto coperto, rotto, difficile da osservarsi o da percorrersi (a piedi, ma le traiettorie non ne risentono), e indica, come scopo dell'organizzazione ideale dei collegamenti di una compagnia mortai medi, quanto segue:

« Il fuoco dei 2-3 plotoni della compagnia mortai di battaglione deve poter articolarsi in modo autonomo su obiettivi diversi e particolari, *pur restando i reparti materialmente uniti sulla base* di fuoco ».

Viene in tal modo a legare il « covone » delle traiettorie all'origine anzichè sull'obiettivo mentre lo scopo tattico a cui, secondo me, deve tendere tutta l'organizzazione tecnico-organica di una compagnia mortai medi, si può così riassumere:

« Il fuoco delle squadre della compagnia mortai di battaglione, a volontà del comandante di battaglione assistito dal comandante di compagnia, deve potere concentrarsi massiccio e rapido su di un unico obiettivo di compagnia, o anche su due di mezza compagnia o eccezionalmente decentrarsi, duttile ed obbediente alle esigenze dei minori bersagli, frugando il terreno su 3 o 4 obiettivi di squadra, pur restando le armi (se necessario) e l'osservazione (sempre) *materialmente frazionata sul terreno* per sfruttare maggiormente il terreno, la gittata e raggiungere le migliori condizioni di vita e di invulnerabilità del reparto. Tutto ciò deve poter avvenire non rigidamente, a priori, in fase di schieramento delle armi, ma dinamicamente, lotta durante e in aderenza stretta ed immediata alle mutevoli esigenze del combattimento ».

La differenza fra i due scopi in definitiva è questa:

Il primo tende a fare del comandante di battaglione, tramite il comandante della compagnia mortai, una specie di giocoliere che, in equilibrio su un piede solo, manovra tanti piccoli martelletti indipendenti impugnandoli con una mano.

Il secondo tende a fare del comandante di battaglione, tramite il comandante della compagnia mortai, una specie di robusto boscaiolo che, con le gambe divaricate ed i piedi saldamente piazzati, direi quasi incastrati nel terreno sui punti che meglio si prestano a fornirgli un saldo appoggio, manovra una gran mazza impugnandola con ambo le mani.

Ben diverso deve essere il morale di chi sa di aver di fronte il giocoliere equilibrista dei piccoli martelletti scompagnati, dal morale di colui che sa di aver di fronte un energumeno, praticamente invulnerabile, armato di una pesante mazza scindibile a volontà in mazze medie o piccole.

### Impiego massiccio o « a massa ».

Tutti sono d'accordo nel prescrivere il normale impiego a massa. Ma cosa si intende esattamente con tale espressione?

Si parla spesso di « impiego a massa », di « massa di fuoco », ma raramente se ne spiega il significato, se ne dà la misura, il peso, l'ordine di grandezza.

Vediamo cosa possiamo intendere noi per « impiego massiccio », cioè quale può essere l'*unità normale di « massa di fuoco »* dei mortai da 81 su di un obiettivo.

Gli elementi che concorrono a determinare tale « unità di massa » in generale sono i seguenti:

1° - *Gittata massima dell'arma.* — Rappresenta il raggio del cerchio che, centro su di un obiettivo, è area di schieramento di tutte le armi che potrebbero eventualmente intervenire su quell'obiettivo.

2° - *Prodotto: effetto del colpo singolo per celerità di tiro.* — Rappresenta la *potenza neutralizzante* dell'arma nell'unità di tempo.

3° - *Importanza dei normali obiettivi a portata della traiettoria.* — Si può ritenere che aumenti in ragione geometrica con la gittata utile delle armi.

4° - *Dottrina tattica in vigore.* — Influenza l'ampiezza e la densità delle zone di schieramento.

5° - *Difficoltà tecniche.* — Dovute ad imperfezioni o limitazioni dell'arma, degli strumenti di puntamento e di collegamento, della dottrina tecnica di impiego.

Vediamo ora l'influenza, sull'*unità di massa,* di ciascuno degli elementi sopra elencati nel caso specifico del mortaio da 81.

GITTATA MASSIMA UTILE DELL'ARMA.

Circa 3.500 metri. Il cerchio di tale raggio, centro su di un obiettivo qualsiasi, è difficile che comprenda, in caso normale, più di una decina di mortai da 81.

Normalmente si limiterà a comprendere una, o parte di due, compagnie mortai.

Possiamo quindi ritenere la *massa di fuoco* di compagnia come prossima al limite raggiungibile nei confronti delle armi che, in relazione alla gittata, possono intervenire su di un dato obiettivo.

PRODOTTO: EFFETTO DEL COLPO SINGOLO PER CELERITÀ DI TIRO.

Se facciamo il confronto fra una bomba del mortaio da 81 e il proiettile del cannone da 88, per il solo *effetto neutralizzante* oppure anche per l'effetto materiale su truppe leggermente protette o allo scoperto, possiamo considerare l'efficacia dei due colpi singoli pressochè uguale.

Siccome la celerità di tiro del mortaio da 81 è 3 o 4 volte quella del pezzo da 88, ne viene di conseguenza che il « *potere neutralizzante* » di un concentramento eseguito da una compagnia di $6 \div 8$ mortai è dello stesso ordine di grandezza del « *potere neutralizzante* » di un concentramento « M » della stessa durata eseguito da un reggimento di artiglieria su 24 pezzi da 88 mm., ammesso che la dispersione del tiro nei due casi sia praticamente la stessa.

Possiamo pertanto ritenere il concentramento di compagnia « *massa di fuoco* » largamente sufficiente, in relazione all'effetto neutralizzante, sui normali obiettivi.

IMPORTANZA DEI NORMALI OBIETTIVI A PORTATA DI TRAIETTORIA.

Possiamo assumere il concentramento di compagnia come « *massa di fuoco* » non utilmente superabile anche in relazione all'importanza dei normali obiettivi a portata di traiettoria.

DIFFICOLTÀ TECNICHE DOVUTE AD IMPERFEZIONI O LIMITAZIONI DELL'ARMA, DEGLI ISTRUMENTI DI PUNTAMENTO E DI COLLEGAMENTO E DELLA DOTTRINA TECNICA DI IMPIEGO.

*Arma.* — La dispersione del tiro, sufficientemente limitata, è compresa nell'ampiezza di un normale obiettivo degno di un concentramento di compagnia.

*Strumenti di puntamento.* — Completi per il puntamento indiretto, consentono una approssimazione di 10 millesimi nel piano azimutale, permettendo quindi di limitare le imprecisioni laterali entro 30-40 metri per le massime gittate.

*Mezzi di collegamento.* — La radio 48 e la radio 38 consentono, nel raggio di azione e di normale schieramento di una compagnia mortai da 81, schemi di collegamento rispondenti in pieno al fine di ottenere concentramenti di fuoco di compagnia.

*Dottrina tecnica di impiego.* — Le difficoltà di collegamento, di determinazione topografica reciproca fra le varie armi, di sfruttamento dei dati di tiro di un'arma da parte delle altre, aumentano in ragione esponenziale con la distanza reciproca delle armi stesse; però entro una zona di 500 o 600 metri di raggio (ampiezza approssimativa di un caposaldo di battaglione) esse sono facilmente superabili. Pertanto, siccome in tale zona difficilmente sarà schierata più di una compagnia di mortai, possiamo assumere, anche in rapporto alle difficoltà dovute alla dottrina tecnica di impiego, come « *massa di fuoco* » normalmente non superabile, il concentramento di compagnia.

Concludendo sull'impiego a « *massa* » dei mortai da 81, possiamo quindi stabilire che, sia per « gittata », sia per « potenza neutralizzante », sia per « degnità dei normali obiettivi a portata », sia infine per le « difficoltà tecniche », la « *unità di massa di fuoco* » normale, ma non facilmente e utilmente superabile, è il concentramento di una compagnia su 3-4 squadre di due mortai ciascuna.

Nel concentramento di compagnia resta pertanto *fissato lo scopo* che il metodo tecnico deve consentire di raggiungere.

Inoltre abbiamo dato un significato concreto, delle dimensioni, al concetto generico d'*impiego a massa.*

Fissato lo *scopo,* dato un significato concreto alle espressioni « *impiego a massa* » e « *decentramento* », passiamo ora alla ricerca delle modalità che ci permettano di servire i concetti esposti, senza di che il tutto rimarrebbe lettera morta.

MEZZI.

*Tecnici.* — Oltre ai mezzi tecnici già in dotazione ai reparti mortai e cioè: goniometro con orientatore magnetico e bussola goniometrica, descritti dall'*Istruzione sul mortaio da 81,* è indispensabile, per l'applicazione del metodo che propongo, la disponibilità, presso ciascuna squadra o reparto distaccabile della compagnia, di una « tavoletta con mezzi metrici per il tiro con il mortaio da 81 »: tavoletta composta dai seguenti elementi:

*a*) cassettina supporto, con apparecchio d'illuminazione;

*b*) tavoletta propriamente detta (fig. 1, lettera *b*), con molle a lamina di fissaggio (fig. 1, lettera *b1*), fodera riparo (fig. 1, lettera *b2*), e incastro a coda di rondine per eventuale innesto sul corpo del goniometro;

*c*) corona graduata circolare con fori di fissaggio (fig. 1, lettera *c*) e disco in celluloide (fig. 1, lettera *e*);

*d*) alidada — tavola di tiro — con parallela a regolo scorrevole per il tiro in collegamento (figg. 2 e 4);

*e*) disco in celluloide con misuratore di coordinate, fisso alla corona graduata (fig. 1, lettera *e*);

*f*) misuratore di coordinate;

*g*) numero vario di piani quadrettati per mortaio da 81 (fig. 3, lett. *g*);

*h*) puntine di fissaggio per cerchio e alidada;

*i*) matita o matite dermografiche a 4 colori;

*l*) quadrante di orologio o rosa dei venti rovesciata, in celluloide, per l'aggiustamento.

*Di collegamento.* — Mezzi radio e a filo in misura sufficiente a collegare tra loro le varie squadre o gruppi di squadre con gli osservatori, cioè a collegare tra loro tutti i vari direttori di tiro fissi o mobili.

MODALITÀ.

La pubblicazione n. 4748 *Istruzione sul mortaio da 81, mod. 35,* del M.D.E., edizione 1947, fornisce quasi tutti gli elementi dottrinari necessari, ma in modo spezzettato, disunito. Fornisce insomma il materiale con cui costruire il metodo, non il metodo; fornisce i mattoni e la calce, non la casa.

Inoltre, secondo me, si riscontrano in essa delle lacune, delle piccole inesattezze, alcune piccole concessioni pericolose che bisognerebbe colmare e

correggere, anche se sono inezie di fronte al fatto, assai più grave, che non sempre tutto quanto vi è prescritto viene applicato integralmente.

L'articolo del Gasperini è una delle prove di questo mio ultimo asserto.

Il materiale da costruzione quindi c'è quasi tutto, di ottima qualità, ed io vi attingerò a piene mani riservandomi di completare il poco mancante con qualche aggiunta di lieve entità.

Quattro sono le cose essenziali, occorrenti per poter raggiungere lo scopo prefisso; avere cioè, volendo, mortai sparsi sul terreno per squadra (materiale e osservazione decentrati) e poter eseguire concentramenti di compagnia (fuoco a massa):

*a*) « legare » fra di loro le posizioni reciproche delle varie armi;

*b*) orientare parallelamente tutti i congegni di puntamento e tutti i goniometri secondo un'unica direzione di orientamento;

*c*) « legare » la posizione di un obiettivo qualsiasi a quello di un'arma qualsiasi;

*d*) annullare le distanze con i collegamenti.

Analizziamo ciascuna di queste quattro operazioni.

### « Legare » fra di loro, con carattere di progressività, le posizioni reciproche delle armi base delle varie squadre.

Normalmente la progressione di esattezza di svolgimento di questa operazione attraversa due fasi principali, a cui corrispondono due diverse possibilità di impiego:

*a*) preparazione di squadra, o per l'azione immediata;

*b*) preparazione di compagnia, o per il tiro in collegamento.

*Preparazione di squadra.* — Appena ricevuti gli ordini di presa di posizione, ogni direttore di tiro fisso di squadra isolata, eventualmente coadiuvato dall'ufficiale topografo o dal vice-comandante di compagnia, stima e determina speditivamente la posizione della propria arma base e la riporta sul proprio piano quadrettato.

E' quindi in grado di aprire immediatamente il fuoco dietro richiesta del proprio direttore di tiro mobile e di qualsiasi osservatore che gli comunichi un obiettivo in quadretto e coordinate e aggiusti su di esso il tiro della squadra.

I dati di aggiustamento così ricavati però, normalmente, non possono essere sfruttati dalle altre squadre della compagnia, in quanto la posizione reciproca delle varie armi base non è determinata esattamente.

*Preparazione di compagnia.* — Mentre le squadre prendono posizione e possibilmente prima, durante la ricognizione, l'ufficiale topografo, coadiu-

vato dalla squadra topografi, determina esattamente la posizione reciproca delle varie armi base e il loro angolo di parallelismo rispetto alla direzione di orientamento (Nord rete), comunicando i dati ricavati alle varie squadre.

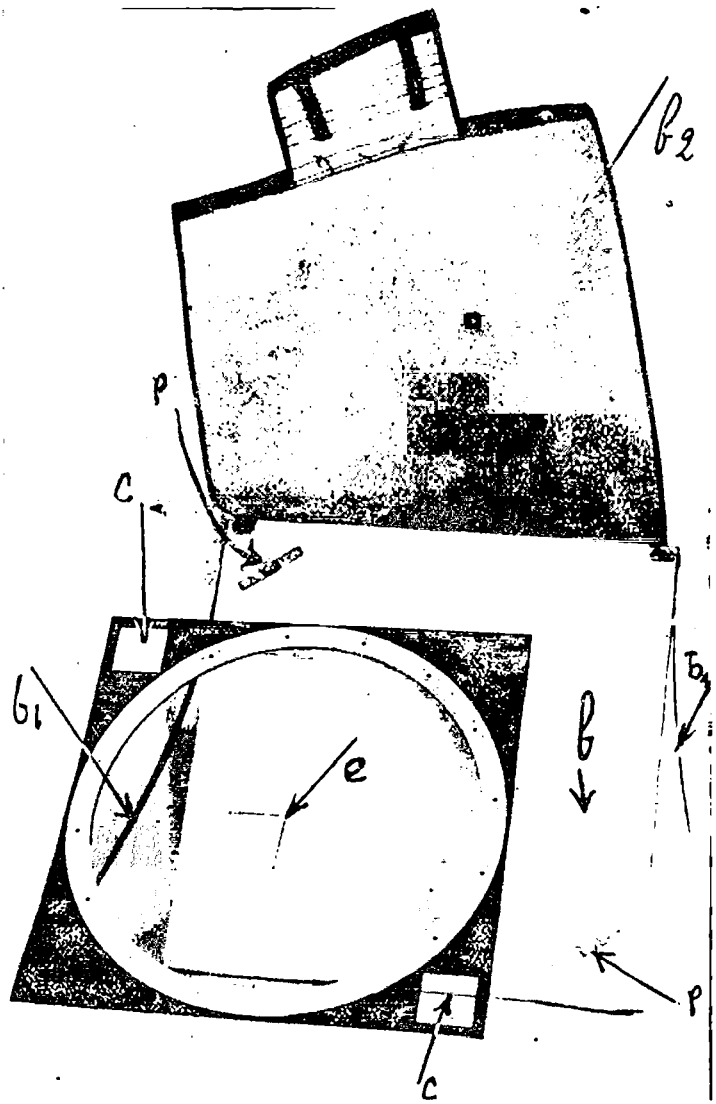



Fig. 1.

Ogni direttore di tiro fisso di squadra segna sulla propria tavoletta la posizione esatta della propria arma base e delle armi base delle altre squadre.

Inoltre, se con i dati della propria preparazione per l'azione immediata ha aggiustato il tiro su qualche obiettivo, sposta le posizioni di detto obiet-

tivo riportandolo sul piano quadrettato in base alla nuova posizione esatta di orientamento. Con il disco di celluloide con corona circolare graduata questa ultima operazione è ottenuta automaticamente riportando il centro del disco nella nuova posizione dell'arma base, e ruotandolo dell'eventuale errore di orientamento.

E' evidente che a questo punto, una volta legate reciprocamente ed esattamente tra loro le varie armi base, in piano, quota e direzione di orientamento, possiamo usarle come gonio-telemetri e sfruttare i dati da ciascuna di esse ricavati per eseguire concentramenti con tutte le altre armi della compagnia.

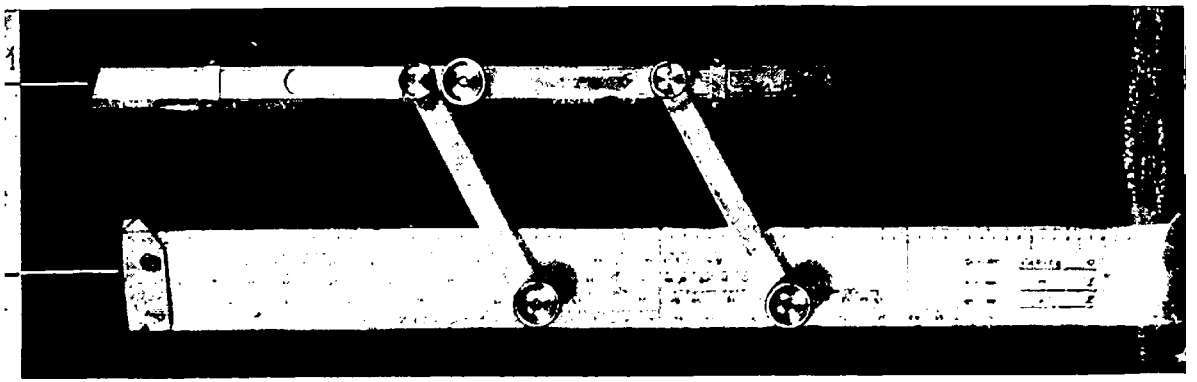


Fig. 2.

Siamo pertanto nella seconda ed ultima fase del lavoro, cioè alla preparazione di compagnia.

Dovrà essere cura del comandante e vanto dell'ufficiale topografo sfruttare la situazione, le notizie ed il tempo disponibile con una organizzazione del lavoro tale da riuscire a saltare sempre la prima fase ed operare in modo, ricognizione durante, che, quando le armi arrivano in posizione, sia già in atto la seconda fase, cioè la preparazione di compagnia.

I dati esatti dell'ufficiale topografo dovrebbero cioè arrivare alle squadre (siamo in una zona del raggio massimo di 500-600 m.), prima che le armi siano in posizione. Nei casi più difficili si può tollerare un ritardo di poche ore durante le quali le squadre, non ancora « legate », agiranno con la preparazione per l'azione immediata.

Se non si dispone della carta topografica, le operazioni da compiere variano leggermente.

L'*ufficiale topografo,* anzichè basarsi su punti riportati sulla carta, sceglie uno o più punti di appoggio possibilmente al centro della zona di schieramento e in posizione idonea allo scopo di legare a questo, o a questi punti, le posizioni relative delle varie armi base delle squadre.

In caso ne scelga più d'uno, assegnate coordinate arbitrarie ad uno di essi, determina l'esatta posizione relativa degli altri.

Ogni *direttore di tiro fisso* di squadra, coadiuvato eventualmente dal direttore di tiro fisso di compagnia o dall'ufficiale topografo stesso, lega (con coordinate polari) la posizione della propria arma base a quella di uno o più di questi *punti d'appoggio*.

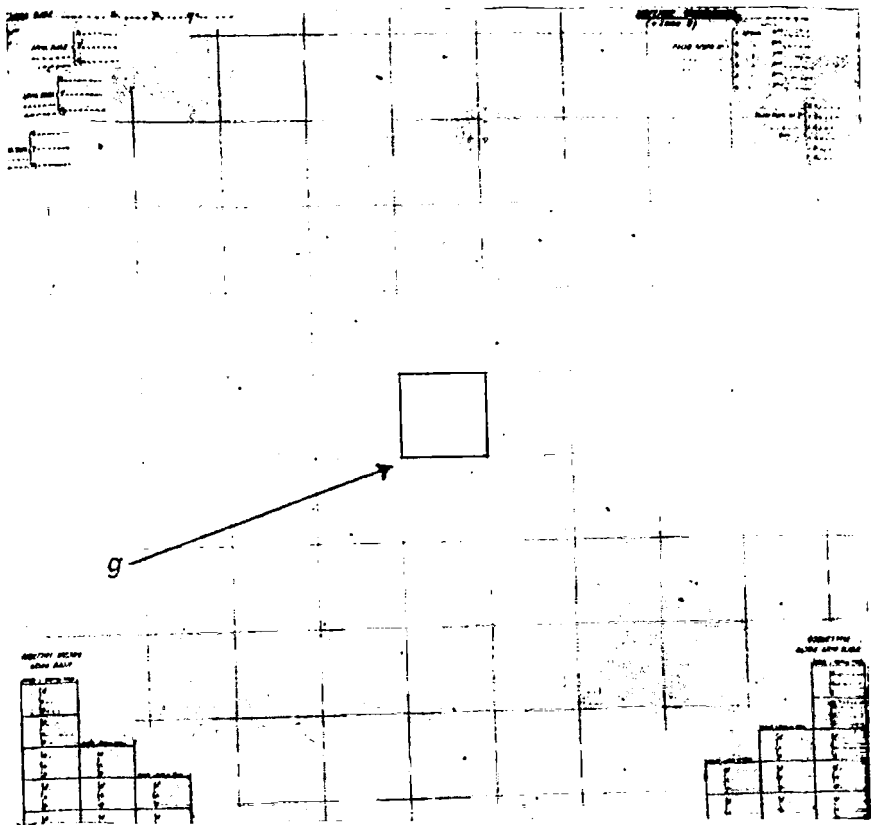



Fig. 3.

In ambedue i casi (di disponibilità o indisponibilità della carta topografica a grande scala), ammettendo un errore massimo del 5 % nella misurazione delle distanze e di 10‰ nella misurazione degli angoli azimutali e zenitali, lo spazio di indeterminatezza di ciascun'arma attorno alla sua posizione esatta (nei confronti della carta, o nei confronti del punto di appoggio centrale) è un elissoide il cui semiasse principale misura in lunghezza, al massimo, $25 \div 30$ m. e gli altri due, uno orizzontale e uno verticale, $5 \div 6$ metri.

Siamo, pertanto, entro limiti di approssimazione, dato anche il valore della striscia del mortaio medio, ampiamente sufficiente agli scopi.

I limiti di tempo in cui è possibile raggiungere la fase « preparazione di compagnia » dipendono naturalmente da un'infinità di fattori tra i quali hanno valore predominante l'azione nemica ed il terreno.

Anche nei casi meno favorevoli, però, tale limite di tempo non dovrebbe mai oltrepassare le 24 ore dall'inizio della ricognizione.

• ORIENTARE PARALLELAMENTE TUTTI I CONGEGNI DI PUNTAMENTO E TUTTI I GONIOMETRI.

Ciò è indispensabile per poter formare un fascio disciplinato di traiettorie e poterlo legare strettamente, senza fughe o strabismi.

I Britannici hanno adottato come direzione di orientamento la linea O.

Essa è indispensabile, per le artiglierie di gittata oltre 10-12 km., se si vuol adottare il tipo di tavoletta in uso presso le batterie da 88 e pesanti campali e sfruttare al massimo il foglio quadrettato della tavoletta stessa.

Con il tipo di tavoletta che io propongo, che consente cambiamenti di obiettivo in un settore di 360° anzichè 70°, e le cui dimensioni rimangono limitate per le modeste gittate massime del mortaio, la scelta della linea O al centro della zona di normale impiego non è indispensabile e la direzione di orientamento può essere scelta comunque.

Io consiglierei però di *scegliere* sempre il *Nord rete,* con qualche accorgimento, nelle trasmissioni, per far sì che il nemico, intercettando i dati di tiro e sentendosi arrivare addosso i colpi, non possa percorrere eventualmente la traiettoria in senso inverso ed individuare la postazione delle armi.

Comunque la scelta della direzione origine è completamente libera. L'unico vincolo assoluto è che sia la stessa per tutti i goniometri e tutti i congegni di puntamento delle armi che possono essere chiamate a far fascio delle loro traiettorie su di un unico obiettivo.

Le operazioni da compiere sono le seguenti:

*In tempo di pace e, saltuariamente, nelle soste dell'azione.*

Determinazione aggiornamento dell'angolo indice (1) di orientamento magnetico (per il Nord rete), di ciascun goniometro del reparto.

*In fase: preparazione per l'azione immediata.*

a) *Durante la ricognizione e prima della presa di posizione:*

— messa in stazione del goniometro di ogni squadra su un punto che veda la futura postazione delle due armi della squadra;

---

(1) Propongo di adottare anche per i mortai l'angolo indice per il Nord rete, anzichè quello per il Nord geografico, in quanto quest'ultimo è raramente usato. L'angolo indice di orientamento magnetico per il *Nord rete* [esplemento dell'angolo fra Nord rete e Nord magnetico (variazione magnetica) corretto dell'errore strumentale dell'orientatore] è quell'angolo che, fatto segnare al goniometro, permette di orientare lo strumento al Nord rete col semplice centramento dell'ago magnetico.

— orientamento dello strumento al Nord rete mediante il declinatore magnetico e l'angolo indice (segnato su un cartellino appeso al corpo del goniometro);

— riporto di puntamento su vari falso-scopi a diversa distanza,

Tempo richiesto dal complesso delle tre operazioni: 2' ÷ 5'.

b) *Durante la presa di posizione*:

— all'arrivo delle armi, orientamento parallelo di queste per collimazione del goniometro;

— immediato riporto di puntamento delle varie armi su falso-scopi naturali, o paline, disposti a diverse distanze.

Tempo richiesto dalle due operazioni: 5' ÷ 10'.

*In fase*: *Preparazione per il tiro in collegamento di compagnia.*

Collegamento goniometrico parallelo di tutti i goniometri e di tutte le armi base eseguito, per successive collimazioni reciproche, dall'ufficiale topografo di compagnia con il suo goniometro campione.

Tempo richiesto: variabile con la situazione.

In entrambi questi due tipi di operazione (con l'orientatore magnetico o per successive collimazioni reciproche), indipendenti entrambi dalla disponibilità di una carta topografica a grande scala, si dovrebbe restare largamente nell'interno dell'approssimazione di 10‰, che è la massima raggiungibile sul piatto di parallelismo del congegno di puntamento dell'arma.

DETERMINAZIONE DELLA POSIZIONE DI UN OBIETTIVO RISPETTO ALL'ARMA BASE DI UNA SEZIONE QUALUNQUE, CIOÈ: « LEGARE » UN OBIETTIVO AD UN'ARMA.

In coordinate polari, usando come goniometro e come telemetro l'arma stessa e cioè aggiustando il tiro dell'arma sull'obiettivo e desumendo la distanza dall'alzo di aggiustamento e la direzione dalla direzione di aggiustamento. La quota dell'obiettivo viene stimata dal direttore di tiro mobile (1).

La designazione dell'obiettivo, da parte di un direttore di tiro mobile a un direttore di tiro fisso, può avvenire sulla carta (in quadretto a coordinate) o mediante riferimento ad un punto noto od un altro obiettivo (col sistema dell'*orologio duplex* o con il sistema dei « punti cardinali »).

Anche l'aggiustamento del tiro da parte del direttore del tiro mobile è bene che avvenga con il sistema dell'*orologio duplex* o col sistema dei « punti

(1) Gli eventuali errori nella stima della quota dell'obiettivo hanno scarsa influenza per il forte valore dell'angolo di caduta. Si può ritenere che essi comportino, nella determinazione dell'obiettivo, errori in distanza dimezzati. Tali errori in distanza comporterebbero a loro volta errori quasi esclusivamente in direzione per le altre armi base. Errori in direzione proporzionali all'intervallo tra le armi stesse ma sempre sopportabili nei confronti delle dimensioni di un normale obiettivo di compagnia.

cardinali », in quanto si tratterà normalmente di osservazione ravvicinata e anche perchè il direttore del tiro mobile, o avanzato, di una squadra può essere chiamato ad osservare ed aggiustare il tiro di una qualsiasi altra squadra mortai o di qualche batteria di artiglieria.

ANNULLAMENTO DELLE DISTANZE MEDIANTE I COLLEGAMENTI.

La compagnia mortai dovrebbe avere almeno 9 radio 48 o 38, una per squadra, e 5 « massa di manovra », presso la squadra collegamenti del plotone comando. Con tale numero e tipo di stazioni è possibile stabilire una « maglia di fuoco» collegante i vari osservatori (i direttori di tiro mobili, o



Fig 4.

avanzati, di compagnia e di squadra) con tutte le postazioni delle squadre (direttori di tiro fissi) che, nel caso di massimo decentramento delle squadre stesse, saranno quattro (1).

Avremo quindi, nel caso più sfavorevole, una maglia a nove, ma normalmente una maglia a 5-6 stazioni, in cui è ancora possibile, con rigida disciplina di traffico, una buona trasmissione degli ordini di fuoco senza pericoli di malintesi, soprattutto se ci si riferisce, per indicare le varie squadre e i loro organi, ai colori che li distinguono, e se le squadre, eventualmente decentrate come armi, saranno impiegate a massa come fuoco.

I collegamenti a filo, stesi dai telefonisti e usati dai marconisti, inizialmente e in fase di movimento, servono come eventuale raddoppio.

(1) L'ufficiale di tiro fisso di compagnia metterà il suo posto di comando presso il gruppo di squadre più numeroso, o, se tutte le squadre sono decentrate, presso una squadra, normalmente la centrale.

Assumendo la lotta carattere statico, diventano però il mezzo principale mentre la maglia radio resta in potenza come raddoppio di sicurezza, pronta ad entrare immediatamente e automaticamente in funzione in caso di interruzione dei collegamenti a filo.

APPLICAZIONE DEL METODO.

Ogni direttore di tiro fisso, o arretrato, è dotato di una « tavoletta con mezzi metrici per il tiro del mortaio da 81 ».

A presa di posizione ultimata, le operazioni che egli ha compiuto sono le seguenti:



Fig. 5.

1° - In base alla stima, o alle misurazioni da lui eseguite (preparazione per l'azione immediata), o perchè le ha ricevute dall'ufficiale topografo di compagnia (preparazione di compagnia), è giunto in possesso delle coordinate chilometriche, stimate od esatte, della propria arma base, supponiamo 62,20 - 75,21 - q. 560.

2° - In base a tali coordinate, servendosi del misuratore di coordinate riportato sul « disco di celluloide con corona circolare graduata » (fig. 4), fa coincidere il centro del disco stesso col punto rappresentante la posizione dell'arma base nel *quadrato centrale* (a bordi staccati o marcati) del piano quadrettato.

3° - Ha avuto cura, mediante le due graduazioni orizzontali riportate sulla parte alta e bassa del disco, che la corona circolare graduata risulti orientata al Nord rete (fig. 5).

4° - Ha segnato la numerazione verticale e orizzontale al reticolo chilometrico del piano quadrettato, desumendola dalla carta o assumendo quella convenzionale, scelta e comunicatagli dall'ufficiale topografo.

5° - Ha riportato, sul proprio piano quadrettato (se si tratta di posizione esatta), sul disco di celluloide (se si tratta di posizione ancora approssimata), la posizione in piano e quota delle armi base delle altre squadre, ciascuna con il colore relativo (sempre lo stesso), assegnato « organicamente » a ciascuna squadra.

6° - Ha fissato il « disco di celluloide con corona graduata di direzione », mediante puntina, o mediante le viti a pressione, alla tavoletta e ha imperniato l'alidada tavola di tiro sul centro di esso, rappresentante la posizione dell'arma base.

Tralasciando di considerare le operazioni che ciascun direttore di tiro fisso compie nella fase preparazione per l'azione immediata, consideriamo solo quelle che compie in fase preparazione di compagnia, in quanto le seconde sono comprensive delle prime.

Supponiamo che un direttore di tiro avanzato abbia osservato un obiettivo sul quale egli ritenga di dover sparare con tutta la compagnia e che di tale parere siano anche il comandante del battaglione di ftr. e il comandante della compagnia mortai.

Egli comunica, in sintesi, la natura tecnico-tattica dell'obiettivo e la sua posizione in piano e quota riferendola alla carta (quadretto e coordinate), o a punti noti (col sistema dei punti cardinali o meglio dell'*orologio duplex*).

Mettiamo, ad esempio, che la squadra verde sia la più pronta o idonea per aprire immediatamente il fuoco e per aggiustare il tiro.

A questo punto due sono i casi principali che si possono verificare:

1° - l'obiettivo non impone la massima urgenza di intervento e le altre squadre sono momentaneamente indisponibili;

2° - l'obiettivo è fugace e le altre squadre non sono impegnate in altri compiti.

Nel primo caso la squadra verde, dopo aver ricavato i dati (direzione e angolo di tiro) direttamente dalla corona circolare graduata e dall'alidada-tavola di tiro (fig. 6), compie l'aggiustamento in base alle indicazioni dell'osservatore (che può essere il suo direttore di tiro mobile, oppure qualsiasi altro direttore di tiro mobile o un ufficiale osservatore di fanteria o di artiglieria).

Al termine dell'aggiustamento, il direttore di tiro fisso verde comunica la propria direzione (supponiamo 59 ettogradi) e la distanza d'aggiustamento purgata del complemento di distanza d'alzo per il sito (supponiamo 2500 m.), nonchè la quota stimata dell'obiettivo (supponiamo 710 m.) all'ufficiale di-

rettore di tiro fisso di compagnia e, contemporaneamente, ai direttori di tiro fissi delle squadre rossa, azzurra e nera.

Questi ultimi, ciascuno sulla propria tavoletta, che ha l'alidada imperniata sulle rispettive posizioni delle armi-base rossa, azzurra e nera, fanno

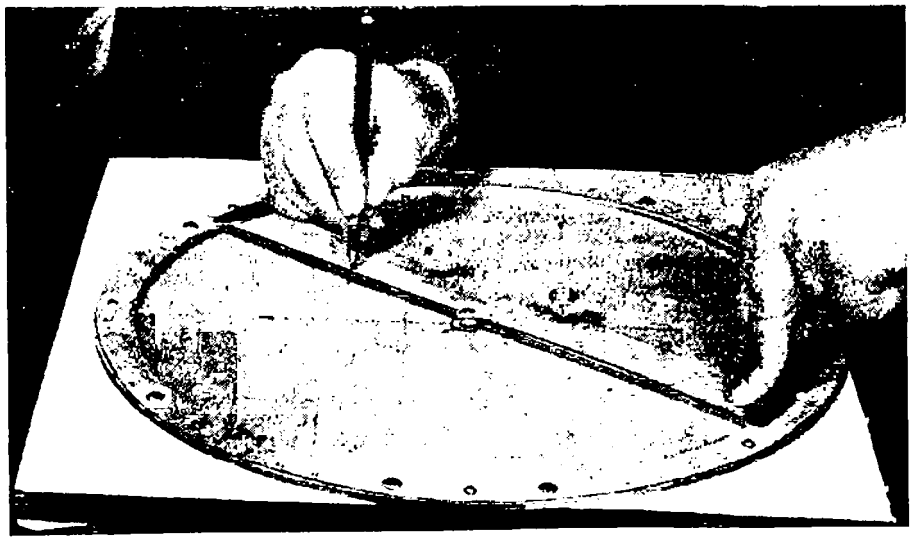


Fig. 6.

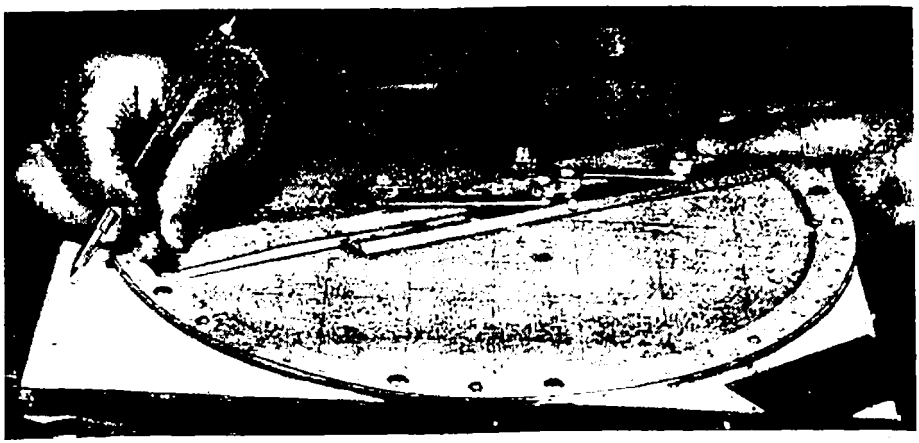


Fig. 7.

segnare dall'alidada, sulla corona di direzione, la direzione di aggiustamento dell'arma verde (cioè 59 ettogradi) (fig. 7).

Fissa l'alidada, portano la parallela con regolo scorrevole a passare per la posizione dell'arma verde, che ciascuno ha segnato sul proprio piano quadrettato (fig. 8).

Lungo il regolo scorrevole della parallela leggono, a partire dalla posizione dell'arma verde, la distanza di aggiustamento di quest'ultima (2500 m.) corretta per la differenza di quota fra l'arma verde e l'obiettivo e segnano,

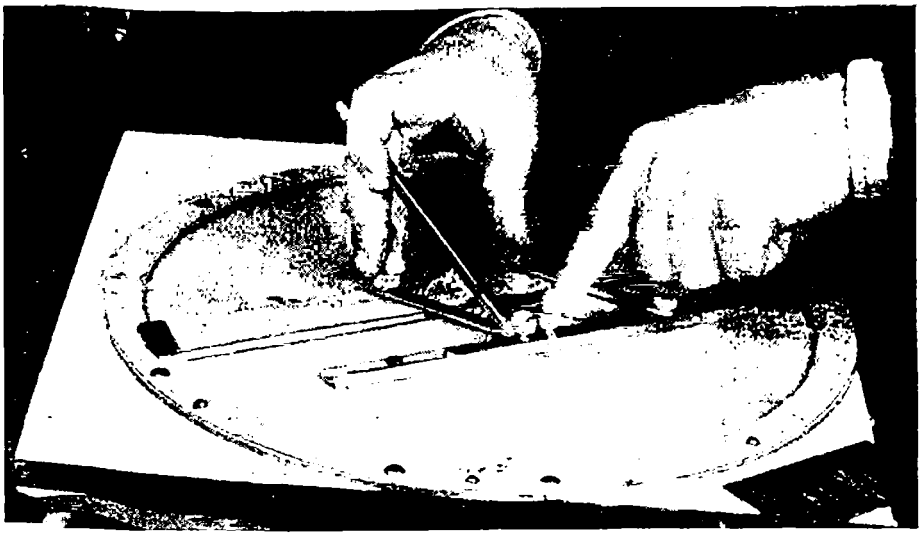


Fig. 8.

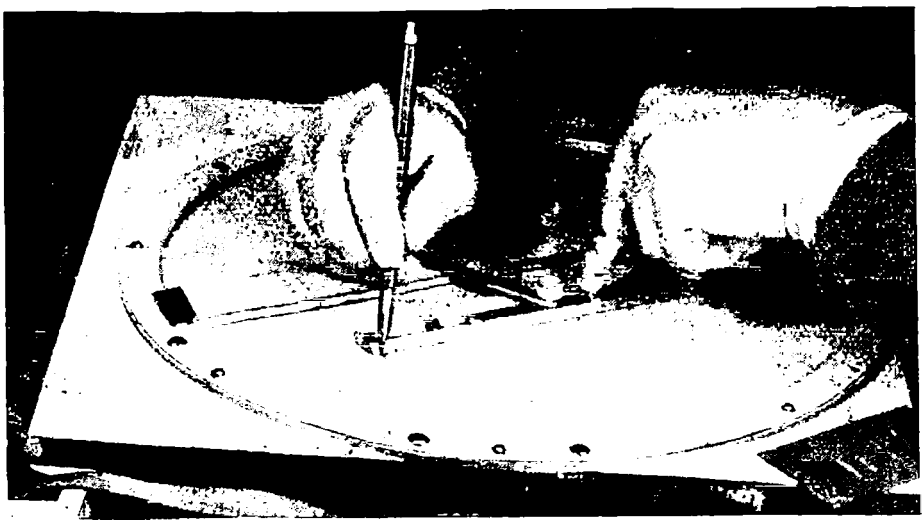


Fig. 9.

*in verde,* la posizione di aggiustamento dell'obiettivo con a fianco la sua quota, cioè 710 m. (fig. 9). Spostano poi, sulla posizione così ricavata dell'obiettivo, tutta l'alidada-tavola di tiro facendola ruotare attorno al suo perno

e ciascuno di essi legge la propria direzione di aggiustamento (sulla corona graduata) e, in base alla carica scelta ed alla correzione in distanza per le differenze di quota fra l'obiettivo e la propria arma, l'angolo di tiro di aggiustamento (fig. 10).

Ciascun direttore di tiro fisso di squadra comunica i dati così ricavati alle proprie armi e all'ufficiale direttore di tiro fisso di compagnia, dicendo inoltre: « squadra (rossa, azzurra e nera) pronta ».

L'ufficiale di tiro fisso di compagnia, dopo un sommario controllo dei dati ricevuti dalle varie squadre, mediante un grafico di controllo tipo S.A.N.D. (fig. 11) (oppure mediante la propria tavoletta, eseguendo operazioni analoghe ma inverse a quelle dei direttori di tiro fissi di squadra), dà

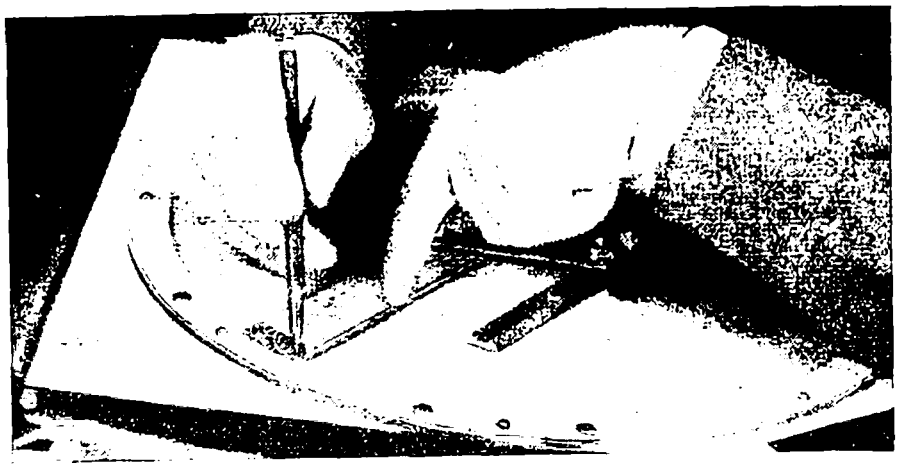


Fig. 10.

ordine esecutivo di fuoco. (Tempo occorrente per tutte queste operazioni: non più di due minuti dal termine dell'aggiustamento della squadra verde, oltre però il tempo per lo spostamento della piastra del mortaio).

In caso di riscontro, in sede di controllo, di errori grossolani da parte di qualche squadra, tale squadra può venire esclusa dal tiro di efficacia oppure l'ufficiale direttore di tiro fisso le può comunicare e imporre i dati che ritiene corretti.

Nel secondo caso invece (urgenza d'intervento), mentre la squadra verde compie l'aggiustamento, le altre squadre (rossa, azzurra e nera) seguono tale aggiustamento sulla propria tavoletta e con i congegni delle armi, facendo per ogni colpo, o gruppo di colpi, il lavoro sopraindicato ( con l'avvertenza di non comunicare i propri dati all'ufficiale di tiro fisso di compagnia che ad aggiustamento dell'arma verde ultimato).

Quando la squadra verde ha ultimato l'aggiustamento anche le altre squadre hanno quindi le armi puntate sull'obiettivo e l'ufficiale di tiro fisso,

dopo aver ricevuto e controllato sommariamente i dati di ciascuna squadra, rossa, azzurra e nera, può immediatamente dare l'ordine di fuoco.

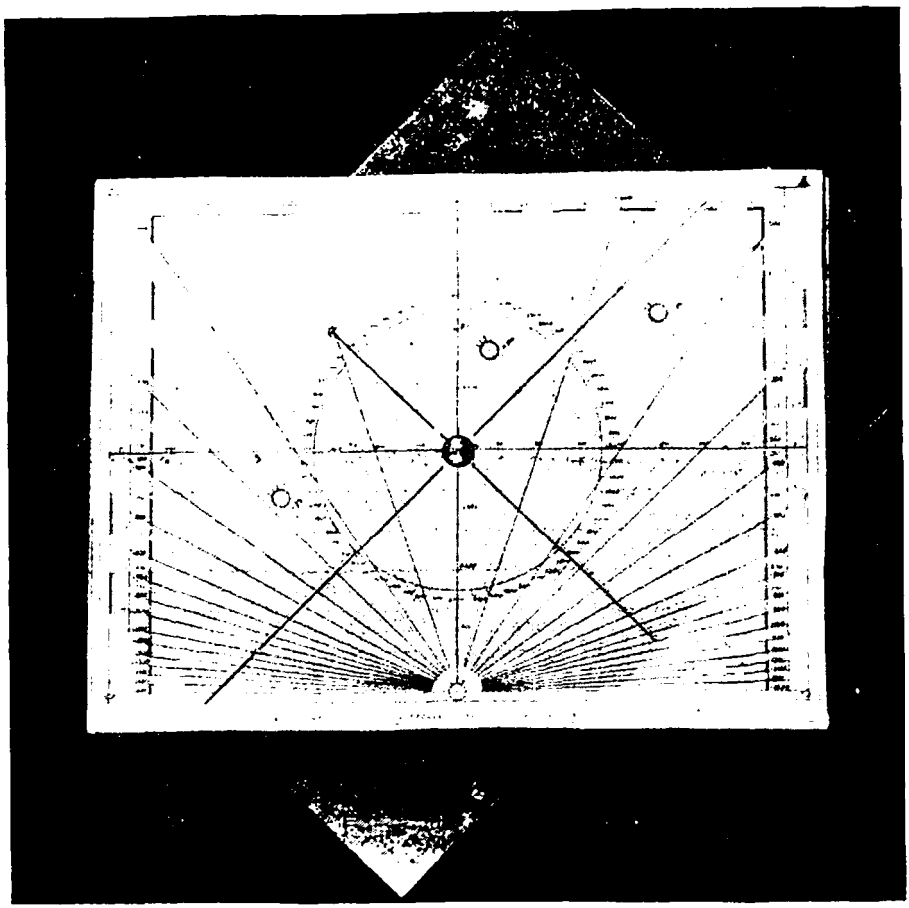


Fig. 11.

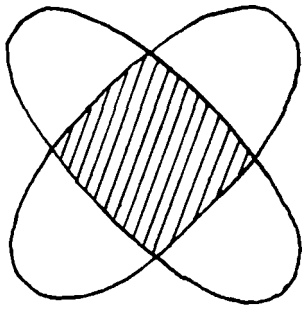
NOTE.

*a*) L'osservatorio, dal quale sia possibile misurare, con il goniometro o la bussola, gli azimut rete e misurare o stimare con la maggior esattezza possibile le distanze dei vari obiettivi, se riportato in piano e quota sulla tavoletta, può essere considerato alla stessa stregua di un'arma base. Infatti, funzionando da goniotelemetro, l'osservatorio si comporta come un'arma con il tiro e quindi con gli stessi procedimenti descritti in fase preparazione di compagnia, si possono ricavare i dati di tiro delle varie armi per battere gli *obiettivi determinati*, in direzione e distanza, questa volta, con gli strumenti dell'osservatorio anzichè con il tiro di un'arma base.

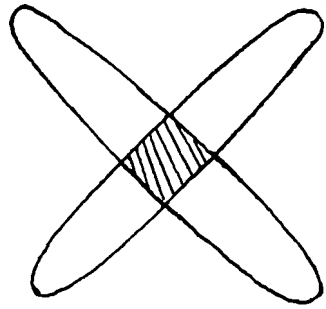
Ricadiamo quindi, con procedimenti facilitati e resi più rapidi, nel caso normale di tiro indiretto previsto dall'« Istruzione sul mortaio da 81 ».

*b*) La forma molto più arrotondata della rosa di tiro del mortaio nei confronti di quella del cannone, o delle artiglierie in genere, facilita e rende possibile l'applicazione

del presente sistema anche per forti intervalli fra le varie armi base e quindi per forti angoli di incidenza fra i vari piani di tiro.



Mortaio



Cannone

*c*) Quando il vento ha una intensità notevole, superiore ai $3 \div 4$ metri di v al 1", cioè da « *moderato* » in su (vedi tabella pag. 73 delle tavole di tiro), e l'obiettivo di compagnia ha dimensioni particolarmente ristrette (lati inferiori ai 100 metri) e non richiede particolare urgenza, sarebbe utile che la squadra che ha compiuto l'aggiustamento, prima di comunicare i dati di aggiustamento alle altre squadre, li correggesse per la presenza del vento (cioè detraesse dai dati di aggiustamento variazioni apportate alla traiettoria dal vento).

Tale lavoro, anzichè dal direttore di tiro fisso di squadra, potrebbe anche essere compiuto solamente, ma con maggior competenza, dal direttore fisso di compagnia, o dall'ufficiale topografo, che dovrebbe compierlo in ogni caso per controllo.

Le altre squadre, dopo aver segnato, con i procedimenti sopra elencati, la posizione « corretta » dell'obiettivo, debbono apportare ai dati ricavati dalla tavoletta le correzioni per il *loro* vento.

La correzione dei dati di aggiustamento per la presenza del vento è sempre opportuna, a concentramento di efficacia effettuato, quando si preveda di dover intervenire ancora su quell'obiettivo.

*d*) Eventualmente, in casi speciali di non urgenza e quando non si sia ancora perfettamente sicuri di aver « legato » bene fra di loro le posizioni relative delle varie armi-base, dopo aver ultimato l'aggiustamento con una squadra e prima di eseguire il concentramento di compagnia, si può far sparare un colpo di « assaggio » per ogni arma-base delle squadre che non hanno eseguito l'aggiustamento.

Colpi di assaggio che il direttore di tiro mobile, che ha già osservato il tiro della squadra che ha eseguito l'aggiustamento, controllerà, apportando eventuali correzioni o procedendo addirittura a un nuovo aggiustamento per quelle squadre il cui tiro risultasse molto spostato.

*e*) L'ufficiale direttore di tiro fisso di compagnia, per il controllo, può disporre di un grafico tipo S.A.N.D. (vedi fig. 11) oppure della normale « tavoletta » sulla quale esegue operazioni analoghe, ma con ordine inverso, a quelle eseguite dai direttori di tiro fissi di squadra.

*f*) Al posto della parallela con cursore scorrevole (fig. 2, lettera *d*) si potrebbe anche usare il sistema del grafico a finestra, già in uso in artiglieria per il tiro in collegamento.

Occorrerebbero però tre grafici oppure un grafico con tre fori per ogni squadra.

I grafici a finestra dovrebbero inoltre essere costruiti e distribuiti dal direttore di tiro fisso di compagnia o dall'ufficiale topografo di compagnia perchè di non agevole costruzione presso le squadre.

Ci sono quindi, per i mortai, nell'uso del sistema del grafico a finestra, vari inconvenienti che si possono così elencare:

— notevole perdita di tempo per la costruzione e la distribuzione, di volta in volta, dei grafici stessi;

— uso di questo, o di questi pezzetti di carta lucida, nelle condizioni di disagio in cui normalmente si trova il direttore di tiro fisso di squadra;

— necessità di ricostruzione, e quindi di ridistribuzione, con tutti gli inconvenienti relativi, dei grafici per ogni successivo grado di approssimazione raggiunto nel « legare » fra loro le posizioni delle varie armi base e per ogni spostamento di qualche arma base.

Il vantaggio che il sistema del grafico a finestra, per contro, presenta nei confronti del sistema a parallela con regolo scorrevole, è la maggiore semplicità e quindi il minor costo dell'alidada-tavola di tiro.

Ad ogni modo la scelta fra i due sistemi, della parallela con regolo scorrevole o del grafico a finestra, è completamente libera. Ai mortaisti l'imbarazzo di esprimere una preferenza.

*g*) Gli strumenti fondamentali per l'applicazione del sistema, cioè tavoletta, piano quadrettato (o carta topografica), cerchio di celluloide con corona circolare graduata, alidada-tavola di tiro con parallela a regolo scorrevole, una volta fissata la posizione dell'arma base e la direzione di orientamento, formano un tutto unico, articolato attorno a punti fissati solidamente con puntine, una volta per tutte, facilmente trasportabile, che non teme intemperie, urti o scossoni.

ORGANICI NECESSARI (Vedi allegato).

Circa le dotazioni di materiale tecnico per il tiro, ogni squadra dovrebbe disporre di:

1 goniometro con orientatore,
1 palina-stadia,
1 bussola goniometrica,
1 tavoletta con mezzi metrici per mortai da 81.

La squadra comando del plotone mortai dovrebbe disporre di:

1 bussola goniometrica,
1 tavoletta con mezzi metrici per mortaio da 81,
1 grafico di controllo tipo S.A.N.D. per compagnia mortai.

La squadra topografi del plotone comando di compagnia dovrebbe disporre di:

2 goniometri completi,
2 stadie,
2 rotelle metriche,
1 tavoletta con mezzi metrici per mortaio da 81.

Totale per ogni compagnia:

6 goiometri,
2 stadie,

4 paline stadie,
5 bussole goniometriche,
2 rotelle metriche,
6 tavolette con mezzi metrici per mortai da 81.

DATI SPERIMENTALI.

Il metodo che io propongo è stato sperimentato con successo nell'àmbito del III Comiliter da tre compagnie mortai: due organiche, quella del 67° e quella del 68° reggimento fanteria, e una formazione costituita da 2 plotoni mortai del 3° reggimento bersaglieri.

Malgrado il brevissimo periodo di istruzione sul nuovo metodo (15 giorni per la compagnia mortai del 3° bersaglieri, e una sola settimana per le due compagnie mortai dei reggimenti di fanteria), si sono potuti ricavare alcuni dati sperimentali interessanti. E' da tenere presente, nel vagliare questi dati, che per la carenza dei sottufficiali, tutti i direttori di tiro fissi erano semplici graduati di truppa e che le tavolette con mezzi metrici sono arrivate a spizzico, alcune solo il giorno prima di dover eseguire il tiro a proietto.

Le esercitazioni a fuoco svolte sono state le seguenti:

1° - tiro di squadra isolata, assegnata ad una unità di fanteria in attacco o in difesa, con preparazione per l'azione immediata;

2° - tiro in collegamento di compagnia eseguito da squadre largamente intervallate sul terreno (fronte di schieramento oltre 2 km. — profondità di schieramento oltre 1 km.) su posizioni riconosciute in precedenza;

3° - tiro in collegamento di compagnia con squadre in movimento, scavalcantisi lungo un itinerario non precedentemente riconosciuto;

4° - tiro in collegamento di compagnia e di più compagnie al di sopra delle truppe amiche in fase attacco.

La 1ª esercitazione si è svolta nel seguente modo: dalla compagnia, caricata su automezzi e riunita su posizioni di attesa, sono state distaccate le varie squadre indicando sulla carta topografica al direttore di tiro fisso di ciascuna di esse la zona approssimativa di schieramento.

Il direttore di tiro fisso di squadra, accompagnato da uno o due portaordini, tra i quali un cingolettista, doveva eseguire le seguenti operazioni nell'ordine:

— ricognizione della zona assegnatagli,
— scelta della postazione delle due armi,
— invio del cingolettista portaordini incontro alla squadra per guidarla in posizione,
— messa in stazione e orientamento al Nord 1ete del goniometro (mediante orientatore magnetico e angolo indice),

— collimazione alle paline indicanti la futura posizione delle armi e lettura dell'angolo di parallelismo di queste ultime,

— stima della posizione dell'arma base e conseguente:

riporto di detta posizione sul proprio piano quadrettato,

comunicazione, a mezzo radio o portaordine, di detta posizione al vice comandante di compagnia,

— calcolo dei dati di tiro per un obiettivo comunicatogli nel frattempo in quadretto e coordinate dal direttore di tiro mobile o avanzato,

— comunicazione di « squadra pronta » quando le armi erano pronte ad aprire il fuoco su detto obiettivo.

I tempi impiegati dalle quattro squadre o dai due plotoni (a seconda dell'articolazione data alla compagnia mortai), per compiere tutte le operazioni sopra descritte, sono oscillati da un minimo di 16 a un massimo di 26 minuti primi.

Da notare che i dati per la preparazione per l'azione immediata, calcolati dal direttore di tiro fisso, sono sempre giunti alle armi prima che i serventi avessero ultimata la presa di posizione e la costruzione delle piazzole speditive. Pertanto la perdita di tempo dovuta al metodo è stata assolutamente nulla. Il guadagno di tempo è stato invece tutto quello dovuto ad una più razionale organizzazione del lavoro (tutti gli elementi della squadra o del plotone lavoravano contemporaneamente) ed a una più facile presa di posizione (zona di schieramento svincolata dal punto di osservazione).

Nella 2ª esercitazione le squadre, giunte sul posto, hanno trovato in atto la preparazione di compagnia effettuata il giorno precedente, ricognizione durante, dalla squadra topografi di compagnia. Aggiustato il tiro su di un obiettivo con un'arma base di una squadra, il « grosso » del concentramento di compagnia (centri delle varie rose), effettuato con tutte le altre squadre, dislocate in una zona di oltre 2 km. di fronte per oltre 1 km. di profondità, è caduto in un'area delle dimensioni di circa 100 metri per 100 metri.

Data la distanza dell'obiettivo (1500 metri per la squadra più vicina; 2500 per la più lontana), e il valore della striscia, ritengo il concentramento sufficientemente raccolto.

Durante il 3° tipo di esercitazione, in cui la situazione tattica fluida permetteva alle squadre di scegliere le posizioni delle armi vicino o addirittura sopra punti ben determinati, riportati sulla carta topografica e di facile accesso, il tempo intercorrente dal momento in cui ciascuna squadra ha abbandonata la vecchia posizione ed ha aperto il fuoco dalla nuova, dopo aver compiuto uno sbalzo su cingoletta di $2 \div 4$ km., è oscillato da un minimo di 18 a un massimo di 35 minuti primi.

Calcolando quindi un tempo medio di 30' vicino al tempo massimo, si può concludere che, se ben addestrata, una compagnia mortai agente con

squadre scavalcantisi lungo un itinerario è in grado di dare continuamente il suo appoggio di fuoco rispettivamente:

*a*) con tre squadre che fanno fuoco e una in movimento:

— a una colonna che si muova a una velocità media di $1 \div 2$ km/ora;

*b*) con due squadre che fanno fuoco e due in movimento:

— ad una colonna che avanzi ad una velocità media di $2 \div 4$ km/ora;

*c*) con una squadra che fa fuoco e tre che si spostano:

— ad una colonna che avanzi ad una velocità media di $4 \div 8$ km/ora.

Le esercitazioni a fuoco del 4° tipo, tiro in collegamento al di sopra delle truppe amiche, non hanno fornito dati di esperienza molto interessanti in quanto le esigenze di sicurezza, data la presenza di truppe amiche, hanno avuto la prevalenza su quelle puramente addestrative e sperimentali.

Ad ogni modo, durante l'esercitazione a fuoco di fine campo della divisione « Legnano », che nel quadro di una divisione in attacco considerava particolarmente l'azione di un reggimento di fanteria, si è sperimentato l'impiego di un raggruppamento mortai in appoggio alla colonna reggimentale.

Il raggruppamento era così costituito:

1 pl. mortai su 4 armi (2 squadre riunite) del 67° rgt. ftr.;
1 pl. mortai su 4 armi (2 squadre riunite) del 68° rgt. ftr.;
1 pl. mortai su 4 armi (2 squadre riunite) del 68° rgt. ftr.;
1 sq. mortai su 2 armi del 3° rgt. bersaglieri;
1 sq. mortai su 2 armi del 3° rgt. bersaglieri.

Ciascuno dei 5 elementi sopra elencati era schierato indipendentemente dagli altri, su un'area complessiva di oltre un km. di fronte per 500 metri di profondità, e calcolava i dati di tiro per proprio conto.

Era in atto l'organizzazione per il tiro di raggruppamento, cioè sulla tavoletta di ciascun reparto mortai erano segnate anche le posizioni delle armi-base degli altri 4 reparti.

Senza avere eseguito nessun aggiustamento preliminare ma solo sulla guida di aggiustamenti eseguiti attacco durante da un'arma-base qualsiasi, sono stati effettuati concentramenti di plotone (4 armi), di compagnia (8 armi) e di raggruppamento (16 armi).

Tali concentramenti, come gli spettatori hanno potuto constatare, hanno tenuto bene il confronto, come area di dispersione, come massa di fuoco e come tempestività di intervento, rispettivamente con i concentramenti di gruppo, di reggimento e divisionali (2 reggimenti da 88), di artiglieria da campagna, dimostrando in tal modo quale arma potente possa costituire il mortaio da 81 se impiegato a massa.

CONCLUSIONE.

Il metodo che io ho proposto non è e non vuole essere *il metodo;* è solamente *un metodo* fra i tanti possibili; non vuol innovare, tende solo ad unificare.

Non è ancora perfettamente a punto e lo metto volentieri a disposizione come base di discussione, come punto di partenza per arrivare allo scopo con la collaborazione di tutti.

Riterrò, pertanto, di aver fatto cosa utile se il mio lavoro, più che taciti consensi o mute disapprovazioni, riuscirà ad agitare le acque attorno ad un problema che ritengo vitale per noi, in quanto i mortai, come le mine, oltre che armi efficacissime sono anche le armi dei poveri.

E noi, purtroppo, siamo poveri.

*Segue*: Allegato.

# COMPAGNIA MORTAI

COMPRENDE:

*1 Plotone comando di compagnia – 1 plotone su 4 squadre mortai – 1 plotone servizi e autocarreggio*

| | |
|---|---|
| Ufficiali | 4 |
| Sottufficiali e truppa | 117 |
| Totale personale | 121 |
| Pistole | 5 |
| Moschetti automatici | 39 |
| Fucili | 77 |
| Fucili mitragliatori « Bren » | 5 |
| Piat | 2 |
| Mortai da 81 | 8 |
| Motocicli | 4 |
| Automezzi | 23 |
| Rimorchi per mortai | 8 |

| DENOMINAZIONE | Plotone comando | | | | Plotone mortai | | | | | | | Totale | Plotone servizi | | | | TOTALE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Comandante | Com. e uffic. del Comando | Sq. collegam. | Sq. topografi | Totale | Comandante | Nucleo comando | 4 sq. mortai (ciascuna) Comand. | Direzione fissa | 2 armi (ciascuna) | Totale | | Comandante | Sq. servizi | Autocarreggio | Totale | |
| **1. - Personale** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comandante (capitano) | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| Uff. direttore tiro fisso (subalterno) | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | 1 |
| Uff. topografo (subalterno) | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Uff. addetto ai rifornimenti (subalterno) | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | 1 |
| *Totale ufficiali* | 1 | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | 1 | 1 | | | 1 | 4 |
| Sottuff. di contabilità (marescialli) | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 |
| Sottuff. C.te di sezione (direttore tiro mobile) | | | | | | | | 1 | | | 1 | 4 | | | | | 4 |
| Sottuff. tavolett. goniom. (direttore tiro fisso) | | | | | | | | | 1 | | 1 | 4 | | | | | 4 |
| Sottuff. marconista | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| Sottuff. comandante di squadra | | | | 1 | 1 | | 1 | | | | | 1 | | 1 | 1 | 2 | 4 |
| *Totale sottufficiali* | | | 1 | 1 | 2 | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 9 | | 2 | 1 | 3 | 14 |
| Graduati | | | 3 | 2 | 5 | | 1 | | 2 | 1 | 4 | 17 | | 2 | 2 | 4 | 26 |
| Soldati | | | 13 | 5 | 18 | | 2 | | 3 | 2 | 7 | 30 | | 15 | 14 | 29 | 77 |
| *Totale graduati e soldati* | | | 16 | 7 | 23 | | 3 | | 5 | 3 | 11 | 47 | | 17 | 16 | 33 | 103 |
| *Totale sottufficiali e truppa* | | | 17 | 8 | 25 | | 4 | 1 | 6 | 3 | 13 | 56 | | 19 | 17 | 36 | |
| *Totale Compagnia mortai* | 1 | 1 | 17 | 8 | 26 | 1 | 4 | 1 | 6 | 3 | 19 | 57 | 1 | 19 | 17 | 37 | 121 |

*Segue :* Compagnia Mortai.

| DENOMINAZIONE | Comandante | Plotone comando | | | | Plotone mortai | | | | | | | Totale | Plotone servizi | | | | TOTALE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Com. o uffic. del Comando | Sq. collegam. | Sq. topografi | Totale | Comandante | Nucleo comando | 4 sq. mortai (ciascuna) Comand. | 4 sq. mortai (ciascuna) Direzione fissa | 4 sq. mortai (ciascuna) 2 armi (ciascuna) | 4 sq. mortai (ciascuna) Totale | | | Comandante | Sq. servizi | Autocarreggio | Totale | |
| **2. - Impiego dei graduati e soldati** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Graduati di contabilità | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 |
| » magazzinieri | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 |
| » telefonisti | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 |
| » marconisti | | | 2 | | 2 | | | | 1 | | 1 | 4 | | | | | | 6 |
| » goniometristi (specializzati per il tiro) | | | | 2 | 2 | | 1 | | | | | 1 | | | | | | 3 |
| » capi arma | | | | | | | | | | | | 8 | | | | | | 8 |
| » conduttori meccanici | | | | | | | | | 1 | | 1 | 4 | | | | 2 | 2 | 6 |
| Soldati portaferiti | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 4 | 4 |
| » magazzinieri | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 |
| » attendenti portaordini | | | 1 | | 1 | | 1 | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | 3 |
| » telefonisti | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | 2 |
| » marconisti | | | 8 | | 8 | | | | 1 | | 1 | 4 | | | | | | 12 |
| » mortaisti | | | | | | | | | | 2 | 4 | 16 | | | | | | 16 |
| » portamunizioni | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 6 | 6 |
| » staffette su motociclo | | | 2 | | 2 | | 1 | | | | | 1 | | | | 1 | 1 | 4 |
| » conduttori | | | | | | | | | 2 | | 2 | 8 | | | | 13 | 13 | 21 |
| » specialisti per il tiro | | | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | 4 |
| » disegnatori | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 |
| » per servizi vari | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | 3 | 3 |
| **3. - Armi individuali e di reparto** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Individuali* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| — pistole | 1 | 1 | | | 1 | 1 | | 2 | 1 | 3 | 1 | 9 | 1 | 1 | 1 | | 2 | 5 |
| — moschetti automatici | | | 4 | 3 | 7 | | 2 | | 3 | 2 | 7 | 30 | | | 3 | 3 | 6 | 39 |
| — fucili | | | 13 | 5 | 18 | | 2 | | 3 | 2 | 7 | 30 | | | 15 | 14 | 29 | 77 |
| *Di reparto* | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| — fucili mitragliatori « Bren » | | | | | | | | | 1 | | 1 | 4 | | | 1 | | 1 | 5 |
| — mortai Piat | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 2 | 2 |
| — mortai da 81 | | | | | | | | | | 1 | 2 | 8 | | | | | | 8 |
| **4. - Automezzi** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Motocicli | | | | | 2 | | 1 | | | | | 1 | | | | 1 | 1 | 4 |
| Jeeps | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| Carrette M. M. G. | | | | | | | | | 3 | | 3 | 12 | | | | 4 | 4 | 16 |
| Autocarri pesanti | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 |
| Autobotti | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| Rimorchi per mortai | | | | | | | | | | 1 | 2 | 8 | | | | | | 8 |

# TAVOLE DI TIRO A REGOLO

*Magg. d' art. Fortunato Amico*

## 1. - Impostazione costruttiva.

Una comune tavola di tiro numerica non è che una tabella in cui, in funzione della distanza, sono riportati i valori dei vari dati balistici che interessano il tiro.

La tavola di tiro grafico-numerica (parte C delle edizioni italiane) è concepita con gli stessi criteri; in essa però le distanze sono riportate in una scala lineare e le altre funzioni sono distribuite in corrispondenza dei valori di $X$.

Tutti i dati balistici vengono trovati in funzione della distanza.

Una tavola siffatta risponde alla realtà soltanto quando ci si trova nelle condizioni tabulari, e cioè: distanza topografica esattamente misurata; obiettivo sull'orizzonte del pezzo; materiali nuovi; condizioni del momento ideali (quelle previste nella costruzione della tavola).

Evidentemente non ci si troverà mai in queste condizioni.

I dati di aggiustamento ($\alpha_a$, $G_a$ . . .) saranno sempre diversi da quelli tabulari ($\alpha$, $G$ . . .) ricavati in corrispondenza della distanza topografica. Anche cercando di correggere i dati tabulari per le cause sistematiche di errore, calcolare cioè i dati del momento ($\alpha_m$, $G_m$ . . .), questi differiranno sempre dai dati di aggiustamento a causa degli errori accidentali.

Il quesito che si pone è il seguente:

Ottenuti per un obiettivo una serie di dati iniziali ed una successiva serie di dati finali, è possibile ricavare senz'altro per un altro obiettivo, rilevato con gli stessi metodi, dei dati che abbiano la stessa approssimazione dei dati finali ottenuti per il primo?

Esemplificando:

1. - Per un obiettivo $A$, a distanza $X = 2.500$ misurata sulla carta, si ricavino i dati tabulari ($\alpha$, $G$ . . .); per lo stesso obiettivo si calcolino i dati del momento ($\alpha_m$, $G_m$ . . .).

Per un obiettivo $B$, a distanza $X_1 = 3.000$ misurata sulla stessa carta con la stessa riga graduata, è possibile ricavare direttamente in corrispondenza di $X_1$ i dati del momento ($\alpha_{m1}$ $G_{m1}$ . . .)?

2. - Sull'obiettivo *A*, a distanza $X = 2.500$ misurata sulla carta e con dati tabulari $z$, $G$ . . ., si sia eseguito un inquadramento e si siano ottenuti i dati di aggiustamento $z_m$, $G_m$ . . .

Per l'obiettivo *B*, a distanza $X_1 = 3.000$ misurata sulla carta, si possono ricavare direttamente in corrispondenza di $X_1$ i dati di aggiustamento ($z_{m1}$, $G_{m1}$ . . .)?

3. - Su una fotografia aerea alla scala 1/20.000 si leggano le distanze con una riga graduata alla scala 1/25.000.

Per l'obiettivo *A* si legga una distanza fittizia $X' = 2.000$ (corrispondente a una distanza reale $X = 2.500$) e si ricavino i dati del momento corrispondenti alla vera distanza ($z_m$, $G_m$ . . .).

Usando la stessa riga graduata e la stessa aerofotografia, per un obiettivo *B* a distanza fittizia $X'_1 = 2.200$ (corrispondente a una distanza reale $X_1 = 3.000$), è possibile ricavare senz'altro i dati del momento in funzione della distanza fittizia misurata?

Gli esempi possono essere svariatissimi.

Per risolvere il quesito è evidente che bisognerà disporre di una scala grafica delle *X* e di un'altra scala riportante i vari dati di tiro. Le due scale saranno fatte coincidere per le condizioni tabulari mediante opportune linee di fede, ma dovranno essere scorrevoli l'una rispetto all'altra per poterle fissare in una qualunque posizione relativa.

Il vero problema consiste nel realizzare una scala grafica delle distanze che risponda allo scopo.

Una scala lineare delle *X* non è idonea. Si provi infatti a spostare una siffatta scala di un certo valore dalla posizione iniziale. Il valore assoluto dello sfasamento, espresso in distanza, si manterrà costante in ogni tratto della scala. Nella fig. 1 la scala *X* è stata spostata di 200 m. dalla posizione

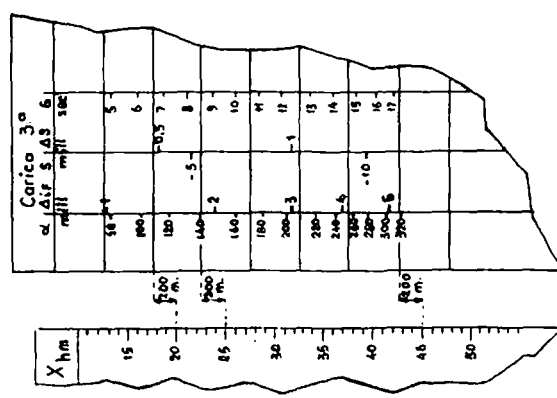



Fig. 1

*Scala lineare delle X: posizione spostata di 200 m.*

iniziale; questa differenza di 200 m. si mantiene inalterata a 2.000, a 2.500 e a 4.500 m.. Evidentemente il dispositivo non risponde allo scopo.

Proviamo allora a realizzare una scala logaritmica delle distanze. Si sposti la scala di un certo valore dalla posizione iniziale. Il suo spostamento varrà $\Delta \log X = \frac{\Delta X}{X}$. Misurato in distanza, lo stesso spostamento sarà proporzionale alla distanza stessa, e potrà essere espresso in per cento o in per mille di essa. Infatti $\Delta X\,{}^{\circ}/_{\circ\circ} = 1.000\,\frac{\Delta X}{X}$ che evidentemente sta in rapporto costante (1/1.000) con $\Delta \log X$. Nella fig. 2 la scala $X$ è stata spostata di un segmento $K = 70\,{}^{\circ}/_{\circ\circ}$ che sulla scala delle distanze copre tratti proporzionali alle distanze successive (140 m. a $X$ = 2.000; 210 m. a $X$ = 3.000; 245 m. a $X$ = 3.500).

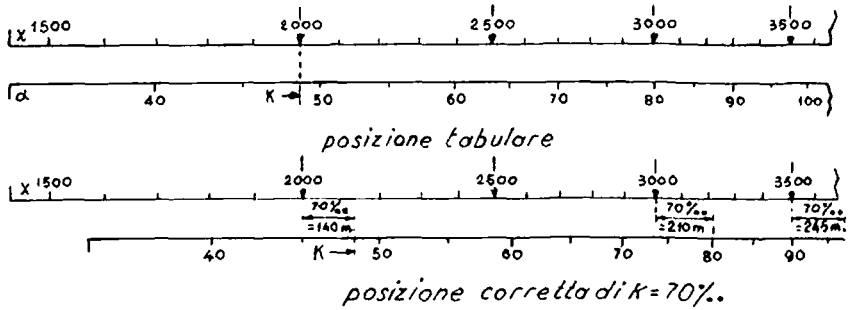



Fig. 2

*Scala Logaritmica delle X: posizione spostata di K = 70‰.*

Per adottare la scala logaritmica rimane da chiedersi se la legge di proporzionalità è accettabile nella risoluzione dei problemi che sono stati posti.

La risposta, presso il problema in senso assoluto, è negativa.

Ma dato che si cerca non l'esattezza, ma soltanto una buona approssimazione, si osserva che entro certi limiti la legge è accettabile.

In pratica, se i dati iniziali e quelli successivi sono stati ricavati per una certa distanza $X_A$, e si è trovato un fattore di correzione per mille $K$, questo stesso fattore può essere applicato con sufficiente approssimazione alle distanze a cavallo di $X_A$

Evidentemente l'approssimazione sarà migliore per tratti ristretti a cavallo di $X_A$; diventerà sempre meno buona con l'allargare il campo di variazione intorno ad $X_A$.

Gli Americani, accettato questo criterio, hanno esaminato caso per caso le loro artiglierie a cariche multiple. Essi hanno notato che le zone di sovrapposizione tra cariche contigue sono assai estese. Hanno quindi fissato

una zona di impiego razionale per ogni carica. Se un obiettivo può essere battuto da più cariche, sarà logico infatti scegliere la più bassa carica che consente un opportuno margine di variazione a cavallo del segno. A volte la sovrapposizione tra le cariche è così forte che si può addirittura ottenere la continuità della zona battuta anche se si saltano alcune cariche intermedie (ad es. impiegando le sole cariche pari o le sole cariche dispari).

Fissata quindi la zona di razionale impiego di ogni carica, è stato osservato che l'estensione di esse era tale da consentire entro i loro limiti l'applicazione della legge di proporzionalità. Laddove la zona era troppo ampia, è stata suddivisa in due sottozone.

Di ogni zona è stato scelto il punto medio — detto « distanza-chiave » — che corrisponde logicamente alla migliore distanza per effettuare inquadramenti con la carica considerata.

Nella fig. 3 sono riportate le zone d'impiego razionale ed i punti chiave relativi alle varie cariche dell'obice da 105/22.

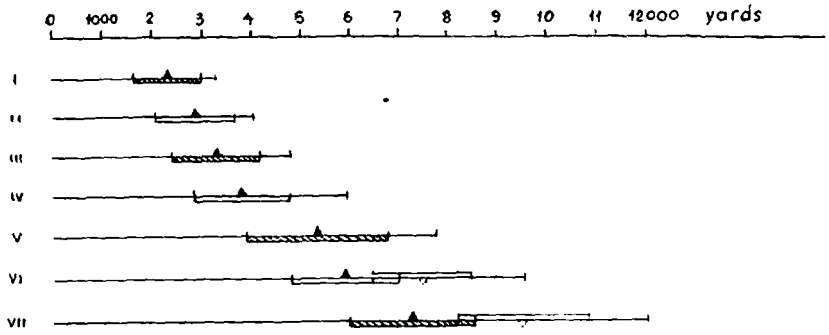



Fig.3

*Zone di impiego razionale delle cariche per l'obice da 105/22*

La prima serie di tavole a regolo costruita dagli Americani (serie da 16 pollici) è stata quindi costruita con i criteri sopra accennati:

— una scala logaritmica delle distanze, con annesse le scale delle variabili che sono esclusiva funzione della distanza;

— una scala degli alzi e degli altri dati balistici che sono funzione dell'alzo.

Le due serie di scale sono riportate su due assicelle scorrevoli l'una rispetto all'altra, fissabili in qualsiasi posizione relativa. Due linee di fede consentono di fissare le due assicelle nella posizione corrispondente alle condizioni tabulari.

Con questo sistema è possibile:

— calcolare per un solo obiettivo la correzione necessaria rispetto ai dati tabulari (correzione del momento, di aggiustamento ecc.);

— introdurre la correzione stessa sulla tavola mediante lo spostamento relativo delle due assicelle;

— ottenere senz'altro i dati corretti per qualsiasi obiettivo compreso nella zona di razionale impiego della carica in esame.

Con le tavole numeriche e grafico-numeriche è necessario invece calcolare per ogni obiettivo le correzioni da apportare.

## II. - Le tavole di tiro a regolo da 16 pollici.

1. - Costituiscono la prima serie di tavole a regolo costruita in America. In essa vi sono due tipi di tavole:

— tipi per grandi gittate (9.500-26.000 y.);

— tipi per piccole gittate (1.400-15.000 y.).

Essi si integrano per le artiglierie di maggior gittata.

Le scale delle distanze, logaritmiche in entrambi i tipi, differiscono per il modulo funzionale (lunghezza della scala logaritmica, cioè distanza intercorrente tra due graduazioni in distanza che variano di 1 nell'esponente: ad es. tra 1.000 e 10.000 y.).

2. - Le tavole da 16 pollici sono numerate da M1 a M22 e sono impiegate dalle artiglierie sotto riportate:

| *Tav. picc. gitt.* | *Tav. gr. gitt.* | |
|---|---|---|
| M 1 | | in disuso. |
| M 2 | | cannone 75 M 1897 francese. |
| M 3 | | cannone 3.45" inglese. |
| M 4 | | obice 105 M 2 - M 2A1. |
| M 5 | | obice 155 M 1917-18 Schneider. |
| M 6 | M 15 | cannone 155 M 1917 - 18 G. P. F. |
| M 7 | M 16 | cannone 155 M 1 - M 1A1. |
| M 8 | M 17 | obice 8" M1. |
| M 9 | M 19 | obice 240 M 1. |
| M 10 | | obice 75 (Pack & Field). |
| M 11 | | in disuso. |
| M 12 | | obice 155 M 1. |
| M 13 | M 20 | cannone 4.5" M 1. |
| M 14 | M 18 | obice 240 M 1918 Schneider. |
| | M 22 | cannone 8" M 1. |

3. - *Parti della tavola*:

*a*) corpo della tavola (fig. 4);

*b*) cursore;

*c*) tabelle di correzione, sul rovescio del corpo (fig. 5);

*d*) un regolo per il tiro ridotto (fig. 6-*a*);

*e*) un regolo matematico (fig. 6-*b*);

*f*) una serie di regoli per le varie cariche, 1° arco (fig. 6-*c-d*);

*g*) un regolo per il secondo arco (fig. 6-*e*);

*h*) custodia in cuoio M 23; si porta infilata alla cintura e l'altra estremità viene legata alla coscia;

*i*) astucci di pelle M 403 per regoli aggiuntivi.

4. - *Il corpo della tavola* (fig. 4).

E' costruito in mogano e porta le guide per i regoli scorrevoli.

Sopra la guida superiore sono impresse le scale delle grandezze funzione della sola distanza. Esse sono, dall'alto in basso:

— *scala* « *100 yards shift* »: dà le variazioni angolari (in millesimi) corrispondenti a un segmento di 100 y. alla distanza considerata.

E' usata per dare la convergenza e le correzioni di parallelismo; per la misura dell'altezza di scoppio e per trasformare in correzioni azimutali le osservazioni lineari di un U.O.; ecc..

Per far convergere al centro un fascio parallelo di 100 y. (fronte di una batteria di piccolo calibro), occorre dare ai pezzi d'ala una correzione pari alla metà del valore letto sulla scala; per fare lo stesso con un fascio parallelo di 200 y. (fronte di una batteria di grosso calibro), occorre dare l'intero valore;

— *scala* « *33 1/3 yards* »: porta i valori angolari occorrenti per aprire un fascio parallelo di 100 y. fino a coprire una fronte di 200 y. alla distanza considerata;

— *scala* « *Range* » (gittata): costruita in scala logaritmica, con appropriato modulo funzionale.

La guida inferiore porta:

— *scala* « *D* »: comune scala numerica logaritmica, che consente di impiegare la tavola come regolo calcolatore, col concorso del regolo matematico;

— *scala* « *K* »: in basso a destra. Consente di leggere il valore per mille di correzione, *K*, una volta che il regolo sia fissato nella posizione corretta.

Nottolino di arresto: sul fianco inferiore del corpo. Consente di bloccare il regolo scorrevole nella posizione voluta.

5. - *Tabelle di correzione* (fig. 5).

Sul rovescio del corpo della tavola è stampata una serie di tabelle, che servono per l'osservazione laterale e per il calcolo delle correzioni del momento:

— *tabella dell'angolo* « *s* » (per le piccole gittate) o dell'angolo « d » (per le grandi gittate): si impiegano nell'osservazione laterale, secondo le regole del metodo preciso;

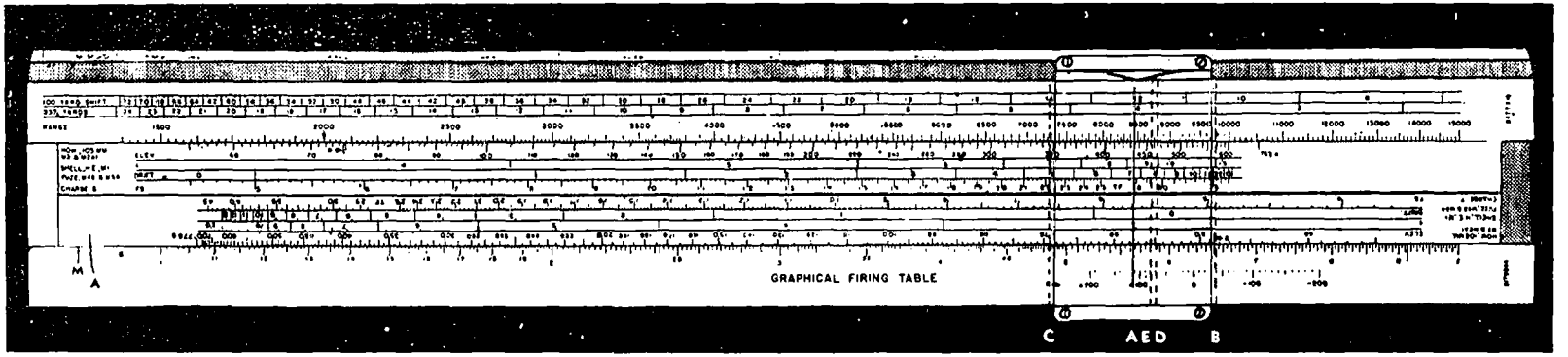



Fig. 4. - Tavola a regolo da 16 pollici M4 per obice da 105/22. - Regolo del 1° arco investito (carica 6ª).

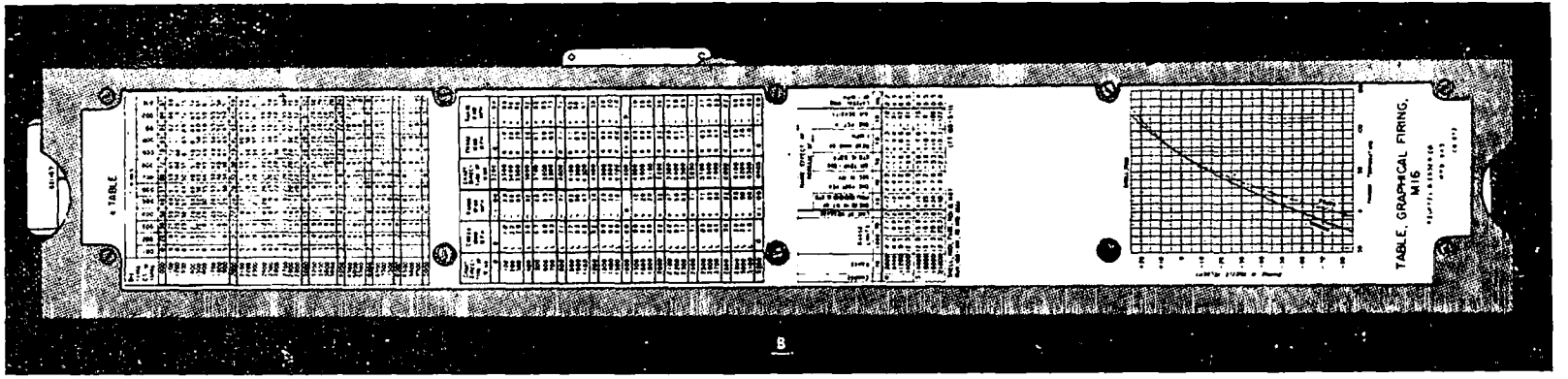



Fig. 5. - Tavola a regolo da 16 pollici M16 per cannone da 155 M1. - Tabella di correzione.

— *tabella per la scomposizione del vento*: riferita a un vento di intensità 1 MPH;

— *tabella dei fattori di correzione*: per ogni carica sono riportati:

la distanza-chiave,

il campo di razionale impiego,

il numero di linea del messaggio aerologico,

le variazioni in gittata causate dalla variazione unitaria dei singoli fattori (peso del proietto; pressione; temperatura cariche e ambiente; vento, ecc.);

— *indicazione della tavola di tiro* e dell'arma cui essa si riferisce;

— *eventuale grafico* degli effetti su $V$ di una variazione unitaria nella temperatura delle cariche (per le sole armi in cui $V$ non è funzione lineare di $t$).

6. - *Il cursore.*

E' un aiuto per la lettura della tavola. Reca una finestra traslucida con incisa una linea di fede. La striscia orizzontale centrale è scabra ed è possibile farvi segni a matita.

7. - *Regoli scorrevoli per il 1° arco* (fig. 6).

Ogni carica reca quattro graduazioni:

« *Elev.* » (elevation = alzo) in millesimi;

« *C* » = variazione di alzo per spostare il tiro di 100 y. sull'orizzonte del pezzo. Sostituisce la nostra graduazione $\Delta i_{100}$. Notare che il nostro $\Delta i_{100}$ si riferiva a spostamenti sulla linea di sito;

« *Drift* » = scostamento in millesimi;

« *FS* » (fuze setter = graduazione di spoletta) o « *TF* » (time of flight = durata di traiettoria) in secondi e loro frazioni.

Una serie di quattro graduazioni occupa mezza faccia di un regolo. Su ogni regolo sono quindi riportate quattro cariche, due per faccia.

NOTE. — Sulla linea di separazione tra la scala ELEV. e la scala C vi è un triangolino rosso, corrispondente alla « distanza-chiave » della carica. A cavallo di esso è segnato in rosso il campo di razionale impiego della carica stessa (valori riportati nelle tabelle sul rovescio del corpo). Il campo è delimitato da due segmenti rossi verticali, diretti nello stesso senso della punta del triangolino cui si riferiscono.

Sulla linea rossa di separazione tra due cariche della stessa facciata è segnato un triangolino rosso rivolto verso la scala FS. Esso corrisponde alla distanza alla quale l'errore probabile degli scoppi (mezza striscia verticale) vale 15 y. Non conviene sparare a tempo oltre tale distanza: preso infatti un valore di altezza normale pari a 15 y., al di là del triangolino la dispersione causerebbe più del 50% dei colpi a terra.

Per disporre la tavola nelle condizioni tabulari, occorre far coincidere il segno « K » portato dalla scala ELEV. con la graduazione « 2000 » della scala RANGE.

Fig. 6 - Tavola a regolo da 16 pollici M4 per obice da 105/22. - Regoli in dotazione.

8. - *Esempio di impiego della tavola a regolo nel tiro col 1° arco.*

a) Un gruppo da 105/22 debba agire in un settore ampio 800‰, sparando a tempo e a percussione a distanze comprese tra 2.500 e 8.500 y..

b) *Scelta della carica.*

Dall'esame delle tabelle posteriori si vede che per la 2ª carica la zona di impiego razionale va da 2.200 a 3.800 y.; per la 4ª carica va da 3.000 a 5.000 y.; per la 6ª carica va da 4.900 a 8.500 y..

Si sceglieranno perciò le cariche 2ª-4ª-6ª.

c) *Calcolo delle correzioni del momento.*

Il peso del proietto sia di tre rettangolini; la temperatura delle cariche sia 31° F.

Sia giunto il seguente messaggio aerologico:

| *N. di linea* | *Direz. vento* | *Intens. vento* | *Temp. amb.* |
|---|---|---|---|
| 0 | 62 | 28 | 02 |
| 1 | 01 | 31 | 01 |
| 2 | 03 | 34 | 99 |
| 3 | 06 | 35 | 98 |
| 4 | 10 | 36 | 97 |

Si esamina la tabella posteriore dei fattori di correzione:

— nella colonna « Line of message » si legge che:

per la car. 2ª si deve leggere il messaggio sulla linea 2,

per la car. 4ª lo si deve leggere sulla linea 2,

per la car. 6ª, per il primo tratto (dist. chiave 6.000) lo si deve leggere sulla linea 2,

per la car. 6ª, per il secondo tratto ($X$ = 7.500) lo si deve leggere sulla linea 3;

— nelle altre colonne si trovano i valori dei fattori di correzione.

In corrispondenza della 2ª linea del messaggio aerologico si trova un azimut del vento di 3.00. Per tale linea quindi occorre considerare un angolo rispetto alla linea zero di 26.00 (3.00 + 64.00 — 41.00).

Dalla tabella per la scomposizione del vento, per 1 MPH e con direzione 26.00 si hanno le seguenti correzioni unitarie:

$$\begin{matrix} \text{L} \ . \ 56 \ (\text{L} = \text{left, sinistra}); \\ + \ . \ 83 \end{matrix}$$

Moltiplicando queste per l'intensità del vento (34 MPH sulla linea 2) si ottiene:

$$34 \times \text{L} \ . \ 56 = \text{L} \ 19 \ \text{MPH}$$
$$34 \times + \ . \ 83 = + \ 28 \ \text{MPH}$$

Analogamente si ricavano i dati per il secondo tratto della 6ª carica, per cui bisogna usare la 3ª linea del messaggio aerologico.

## Correzioni del momento in gittata

| | Carica 2ª linea 2 | | | Carica 4ª linea 2 | | | Carica 6ª (X = 6000) linea 2 | | | Carica 6ª (X = 7500) linea 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Variaz. dalle cond. tabul. | effetto unitario | Variaz. | Variaz. dalle cond. tabul. | Effetto unitario | Variaz. | Variaz. dalle cond. tabul. | Effetto unitario | Variaz. | Variaz. dalle cond. tabul. | Effetto unitario | Variaz. |
| Peso proietto . . . | + 1 | — 33 | — 33 | + 1 | — 38 | — 38 | + 1 | — 23 | — 23 | + 1 | — 22 | — 22 |
| Temp. cariche . . . | — 39 | +2,45 | — 96 | — 39 | +2,51 | — 98 | — 39 | +1,57 | — 61 | — 39 | +1,84 | — 72 |
| Temp. ambiente . . . | — 23 | ..... | ..... | — 23 | 0,1 | + 2 | — 23 | + 3,4 | — 78 | — 23 | +4,3 | — 99 |
| Vento longitud. . . . | + 28 | —0,8 | + 22 | + 28 | +1,4 | + 39 | + 28 | +7,3 | + 204 | + 34 | +9,8 | +333 |
| Densità aria . . . | — 1 | — 2 | + 2 | — 1 | — 4 | + 4 | — 1 | — 12 | + 12 | — 2 | — 17 | + 34 |
| Variaz. del momento . . | | | — 105 | | | — 91 | | | + 54 | | | +174 |

## Correzioni del momento in direzione

| Carica 2ª linea 2 | | | Carica 4ª linea 2 | | | Carica 6ª (X = 6000) linea 2 | | | Carica 6ª (X = 7500) linea 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vento | Variaz. unit. | Correz. | Vento | Variaz. unit. | Correz. | Vento | Variaz. unit. | Correz. | Vento | Variaz. unit. | Correz. |
| L. 19 | 0 2 | R 4 | L. 19 | 0.2 | R 4 | L 19 | 0.3 | R 6 | L. 10 | 0.4 | R 4 |

Valori in millesimi - L = sinistra (left) - R = destra (right).

Si costruiscono quindi due tabelle, una per le variazioni in gittata, l'altra per le variazioni in direzione.

d) *Determinazione dell'alzo del momento.*

Volendo applicare le correzioni trovate per la carica 6ª, secondo tratto d'impiego razionale ($X$ = 7.500), si procede nel seguente modo.

Alla distanza-chiave $X$ = 7.500 corrisponde l'alzo tabulare 382 (triangolino rosso): lo si trova ponendo la tavola in posizione tabulare mediante la coincidenza degli indici noti.

Le condizioni del momento da considerare portano una variazione + 174 y.

In corrispondenza della distanza 7.500 + 174 = 7.674 y. si porta la graduazione $\alpha$ = 382 e si blocca il regolo. Per individuarne la posizione si traccia a matita una linea di fede sul regolo e una sul corpo, contrassegnando quest'ultima con « M » (condizioni del momento) (fig. 4).

I dati di tiro del momento per obiettivi compresi entro il tratto rosso di destra (seconda zona di razionale impiego) si possono ricavare in corrispondenza della loro distanza topografica.

Volendo conoscere il valore del fattore di correzione $K$ per mille inserito automaticamente sulla tavola con le operazioni suddette, sempre tenendo il regolo bloccato, si sposta il cursore sul segno « $K$ » segnato sulla parte inferiore del regolo (carica rovesciata) e si legge il valore sulla scala $K$ in basso a destra. Il valore trovato sarà un « $K$ per messaggio aerologico » o « $K$ del momento », dato il metodo seguito per trovarlo. Nel caso in esame si legge $K = -23\,°/_{00}$.

Allo stesso modo si procede per le altre cariche.

e) *Determinazione dell'alzo di aggiustamento.*

Si debba effettuare un inquadramento con la carica 6ª su un obiettivo a distanza topografica $X = 7.260$.

Con la tavola disposta per i dati del momento ($X = 7.674$ coincidente con alzo 382) si porta il cursore su $X = 7.260$. Si leggono così i dati del momento per il nuovo obiettivo e con essi si apre il fuoco: $\alpha = 352$; $C = 7$; Drift = 5.

Eseguito il tiro, sia risultato come alzo di aggiustamento il valore $\alpha = 345$.

Sbloccato il regolo, si faccia ora coincidere 345 con $X = 7.260$. Bloccato nuovamente il regolo, si segni a matita sul corpo della tavola una nuova linea di fede in corrispondenza di quella già tracciata sul regolo, e la si contrassegni con « $A$ » (posizione di aggiustamento) (fig. 4).

Per altri obiettivi, entrando con la $X$ topografica sul regolo disposto come visto, si terrà conto automaticamente delle correzioni di aggiustamento, individuate da un certo valore « $K$ di aggiustamento » che si può leggere sull'apposita scala e che vale ora $K = -36\,°/_{00}$.

In definitiva l'aggiustamento ha portato a variare di $-13\,°/_{00}$ i dati del momento (differenza tra il $K$ di aggiustamento e il $K$ del momento).

f) *Variazione del fattore K per successivo messaggio aerologico.*

Se le condizioni meteorologiche sono mutate e non si può fare un nuovo inquadramento, si vogliano adattare i dati ottenuti prima al nuovo messaggio aerologico pervenuto.

Si esegua il calcolo delle nuove variazioni del momento come visto al capo *c*) e risulti per la 6ª carica, secondo tratto $X = 7.500$, una variazione + 129 y..

Disponiamo il regolo in modo da far coincidere il triangolino rosso del punto chiave ($\alpha = 382$) con la distanza $X = 7.500 + 129 = 7.629$. A questa variazione corrisponde un nuovo « $K$ del momento » che vale $-17\,°/_{00}$. Questo valore sostituisce il valore precedente di $K$ ($-23\,°/_{00}$).

Ad esso si dovrà aggiungere la variazione di $K$ ottenuta mediante il primo inquadramento, e cioè $-13$ (capo *e*, ultimo capoverso).

Si ottiene così un $K$ globale di $-30\,°/_{00}$.

Segnato questo valore sulla scala $K$ mediante il filo del cursore, si sposti il regolo in modo da far coincidere l'indice « $K$ » rovesciato con la linea di fede del cursore. Il regolo viene bloccato in questa posizione e la tavola risulta disposta in modo da tener conto delle nuove condizioni del momento e di quelle di aggiustamento.

In questa posizione all'alzo 382 (triangolino rosso) corrisponde la distanza $X = 7.730$.

g) *Fattore K per approssimazioni topografiche.*

Si supponga di dover impiegare per il tiro una fotografia di aereo a una certa scala, misurando su essa le distanze con una riga graduata alla scala 1/25.000.

E' sempre possibile disporre la tavola di tiro in modo da tener conto della differenza di scala ed entrare in essa con le distanze fittizie lette sulla riga graduata.

E' possibile seguire due vie:

— Conoscendo la distanza reale tra due punti della fotografia, disporre il regolo in modo di entrare nella tavola con la distanza fittizia e ottenere direttamente i dati di aggiustamento di cui al capo *f*).

La distanza reale sia 4.630 e quella fittizia 3.840.

Si fa coincidere $\alpha = 382$ (triangolino rosso) con $X = 7.730$ (dati di aggiustamento per la distanza chiave). Bloccato il regolo, si legge l'alzo corrispondente alla distanza reale ($X = 4.630$; $\alpha = 194$). Si porta $\alpha = 194$ in corrispondenza della distanza fittizia ($X = 3.840$).

Il regolo così bloccato risponde allo scopo.

— Conoscendo la frazione rappresentativa della scala della fotografia.

In tal caso si divide per 10 il denominatore; si trova l'alzo che corrisponde a essa col regolo in posizione di aggiustamento. Si porta tale alzo in corrispondenza del valore 2.500 (1/10 del denominatore della scala della riga graduata) e si blocca il regolo.

Sia la scala della fotografia 1/24.180. Con il regolo bloccato nella posizione $X = 7.730$; $\alpha = 382$, si legge l'alzo corrispondente a $X = 2.418$; si trova 89,4.

Si porta quindi $\alpha = 89{,}4$ a coincidere con la distanza 2.500 (1/10 del denominatore della riga).

Il regolo così bloccato risponde allo scopo.

— Si tenga presente che il regolo, disposto come sopra indicato, tiene conto di tutte le correzioni: condizioni del momento, correzioni di aggiustamento, scala della carta.

Quando si tiene conto del « $K$ *topografico* », questo va inserito sulla tavola dopo le altre correzioni viste.

*Il K totale non è la somma* dei $K$ derivanti dal calcolo separato delle varie correzioni.

— Occorre inoltre fare attenzione che i valori « 100 yards shift » e « 33 1/3 y. », quando si usa il *K* topografico, dovranno essere letti in funzione della distanza reale e non di quella fittizia, essendo essi funzione della vera distanza.

h) *Passaggio dalle yards ai metri.*

Volendo impiegare le tavole, graduate in yards, con distanze misurate in metri, basterà procedere come segue.

Considerare che 10.000 y. corrispondono a 9.100 m..

Fissato quindi il regolo nella posizione voluta — ad es. $X = 7.730$; $\alpha = 382$, come al capo *f*) —, si legge quale alzo corrisponde alla distanza 10.000. Esso è $\alpha = .612$.

Si porta tale valore sotto la graduazione 9.100 e si blocca il regolo. In tal modo, segnando sulla scala *Range* le distanze in metri, si otterranno direttamente i dati di aggiustamento.

i) *Ricerca degli altri dati di tiro.*

I dati di tiro *C* ($\Delta\alpha$ per 100 y.), Drift (scostamento) e *TF* (durata della traiettoria) si leggono direttamente sul filo del cursore in corrispondenza dell'alzo relativo.

Una volta introdotto un fattore di correzione *K*, qualunque esso sia, tutte le letture devono essere fatte sul regolo *senza più sbloccarlo*. Infatti i dati suddetti sono tutti funzione del solo alzo.

La regola non vale per il « 100 y. Shift » e per il « 33 1/3 y. » che sono invece funzione della distanza *reale* dell'obiettivo.

l) *Impiego della scala* 100 *yards Shift.*

Può essere svariatissimo. Facciamo solo alcuni esempi:

— Determinazione della convergenza.

Se la distanza dell'obiettivo è 7.000, la graduazione 100 y. Shift è 15‰.

Volendo dare la convergenza a un pezzo distante 60 y. dal pezzo base, la correzione da apportare è $0{,}6 \times 15 = 9$‰.

— Correzioni in direzione in base a osservazioni lineari.

Obiettivo sempre a 7.000. L'osservatore rilevi un colpo 250 y. a sinistra. Occorrerà dare una correzione a destra di $2{,}5 \times 15 = 37$‰.

9. *Impiego delle tavole a regolo nel tiro a tempo.*

Una volta trovato l'alzo di aggiustamento, in corrispondenza di esso si ricava la graduazione di spoletta *G* (*FS*), anche essa aggiornata per le condizioni di aggiustamento. Il dato *G* che si ricava è riferito all'orizzonte del pezzo.

In genere però, la spoletta *G* occorrente per avere un'altezza di scoppio normale non è quella letta sul filo del cursore.

Quando il suo valore effettivo sarà stato trovato, allora — a regolo bloccato — si porterà il filo del cursore sull'alzo di aggiustamento e sulla finestra del cursore, nella parte scabra centrale, si segnerà a matita un indice di aggiustamento per la spoletta sopra il valore $G$ ottenuto.

Così, inserita la correzione per mille per l'alzo mediante lo spostamento del regolo rispetto al corpo, si inserisce una ulteriore correzione per mille di $G$ rispetto all'alzo segnando a matita l'indice sul cursore.

Facciamo alcuni esempi.

a) *Aggiustamento in angolo di tiro.*

Si debba sparare a tempo su un obiettivo a $X = 6.000$, utilizzando i dati del momento di cui al capo 8-*d*).

Si fa coincidere $\alpha = 382$ (triangolino rosso) con $X = 7.674$ e si blocca il regolo.

Si porta il cursore su $X = 6.000$ e si ricavano i dati iniziali $\alpha = 271$, $G = 17{,}9$.

Per avere un colpo certamente alto si aumenti il sito di 30‰.

Avuto lo scoppio in aria, lo si voglia abbassare di 10‰ per poterne misurare l'altezza di scoppio: la variazione viene data sul sito (30-10 = 20‰).

Si interviene ora con tutta la batteria e si rileva l'altezza di scoppio media del gruppo di colpi: sia essa 9‰ e la distanza apprezzata in base alla media delle osservazioni risulti 6.140 y.

L'alzo di aggiustamento sarà il seguente:

| | | |
|---|---|---|
| alzo del gruppo di colpi . . . . . | | 271 |
| sito dato in più (30-10) . . . . . | + | 20 |
| angolo di tiro impiegato . . . . . | | 291 |
| sito del gruppo di colpi . . . . . | — | 9 |
| alzo di aggiustamento. . . . . | | 282 |

Per inserire la correzione:

si porta il cursore su $X = 6.140$ (distanza corretta);

si fa coincidere $\alpha = 282$ con essa, e si blocca il regolo;

fermo il cursore col filo su $\alpha = 282$, si fa un segno a matita su $G = 17{,}9$.

I dati di efficacia per nuovi obiettivi si cercheranno, tenendo sempre bloccato il regolo:

l'alzo e $C$ in corrispondenza della $X$ topografica;

la spoletta in corrispondenza del segno a matita sul cursore.

b) *Aggiustamento in graduazione.*

Si debba aggiustare in spoletta su un obiettivo a $X = 5.260$, il cui alzo di aggiustamento a percussione sia risultato 231.

Si dispone il regolo con $\alpha = 231$ coincidente con $X = 2.260$. Si trova un valore $G = 15{,}5$.

Lo scoppio in aria si può avere: usando $G = 15{,}5$ e mettendo a 0 il graduatore meccanico (con ciò si ottiene lo stesso effetto di aumentare il sito di 30‰); oppure, se si gradua a mano, diminuendo opportunamente la spoletta.

La condotta di fuoco è quella regolamentare. Si cerca la spoletta che dà gli scoppi sulla linea di sito.

c) *Cambiamento di obiettivo a tempo.*

Si voglia aprire il fuoco di efficacia a tempo su un obiettivo a $X = 4.780$, utilizzando le correzioni di cui al capo *b*).

Fermo restando il regolo bloccato, si porta il cursore su $X = 4.780$ e si determina:

$\alpha$ = 205 in corrispondenza di 4.780;
*Drift* = 2 in corrispondenza di 4.780;
$G$ = 13,5 in corrispondenza del segno sul cursore;
$\Delta\varepsilon$ = 4 — per avere gli scoppi alti 20 y. si deve fare 0,2 × 21 (valore questo letto sul 100 y. Shift in corrispondenza di 4.870).

La prima salva scoppi alta 5‰ e corta 300 y..

Si sposta il cursore a destra di 300 e si legge: $\alpha - 221$ in corrispondenza di 5.080; $G = 14{,}5$ sul segno a matita.

La salva successiva scoppi a giusta altezza, a destra 50 e lunga 50 (100 y. Shift = 20‰).

La correzione azimutale è 0,5 × 20 = 10‰.

Si sposta il cursore a sinistra di 50 e in corrispondenza di 5.030 si legge $\alpha = 219$; sul segno a matita $G = 14{,}3$.

10. - *Impiego col tiro nel 2° arco.*

Si impiega per questo l'apposito regolo (*High Angle*), il quale riporta su una sola facciata tutte le cariche disposte su due righe (fig. 6-*e*).

In questo regolo la graduazione *C* (non impiegabile per la sua rapidità di variazione) è sostituita dalla scala « *10 M SI* » che dà l'incremento di alzo occorrente per una variazione di sito di 10‰.

La durata deve essere sempre tenuta presente per poter riconoscere i propri colpi. Infine lo scostamento *Drift* è tanto forte che deve essere computato nei dati iniziali.

*Esempi.*

Si debba battere col 2° arco un obiettivo a $X = 4.000$ con l'obice da 105/22.

Scelta della carica: col regolo in posizione tabulare (segno *K* coincidente con 2.000) si vede che l'obiettivo può essere battuto con la cariche 2ª e 3ª. Si sceglie la 2ª perchè comporta una durata minore (36"). Si legge lo scostamento (40‰) e se ne tien conto nei dati iniziali.

Aggiustamento: il primo colpo sia corto 200. Si sposta il cursore a destra e si legge $\alpha = 962$; durata = 34".

Il secondo colpo sia ancora corto 200. Spostando il cursore a destra si vede che bisogna passare alla 3ª carica. Occorre allora dare anche una correzione in direzione per compensare la differenza tra i due scostamenti (51 — 34 = 17‰).

Col cursore a posto si legge: carica 3ª; $\alpha = 1.083$; durata 40".

*Impiego della scala 10 M SI.*

Si debba battere con la 4ª carica un obiettivo a 5.930, il cui sito è stato calcolato in 32‰.

Le condizioni di aggiustamento si abbiano facendo coincidere $\alpha = 1.085$ con $X = 5.540$.

Dalla tavola si legge che l'incremento di alzo per 10‰ di sito è — 5,4; $\alpha = 1.024$.

Volendo dare separatamente alzo e sito, si dovrà dare:

$$\alpha = 1.024; \qquad \varepsilon = 2{,}83 \ [3.00 + (-5{,}4 \times 3{,}2)].$$

Se si usa invece l'angolo di tiro, si darà:

$\alpha = 1.007 \ [1.024 + (-5{,}4 \times 3{,}2)] \quad \varepsilon = 3.00$ (posiz. iniziale).

11. *Impiego del regolo matematico.*

Il regolo matematico è un regolo aggiuntivo che consente di impiegare la tavola di tiro come regolo calcolatore e la rende idonea alla risoluzione di problemi topografici (fig. 6-*c*).

a) *Impiego come regolo calcolatore.*

Si impiega per questo la scala « *D* » del corpo della tavola (guida inferiore) e la scala « *C* », identica alla prima, riportata sul regolo scorrevole.

Esse sono due comuni scale logaritmiche numeriche e consentono di risolvere moltiplicazioni, divisioni, radici quadrate e proporzioni come un qualsiasi regolo calcolatore.

Mediante due indici « °/m = .06 » e « m/yd » il regolo permette la trasformazione di gradi in millesimi e di yards in metri (per operare sui gradi occorre prima ridurre minuti e secondi in fazioni decimali).

b) *Impiego trigonometrico.*

Sulle due facce del regolo matematico sono riportate rispettivamente le scale « *Sin* » e « *Cos* », che dànno i valori degli angoli espressi in millesimi.

La scala *Sin* è divisa in tre parti, su righe successive: *Sin 1 - Sin 2 - Sin 3*. I numeri riportati su di essa rappresentano angoli in millesimi. Le tre scale sono segmenti contigui di una stessa scala, che letta da sinistra a destra, poi da destra a sinistra e alternativamente ancora, rappresenta i quattro quadranti di una circonferenza. I numeri indicativi sono riportati infatti negli

angoli di due segmenti che si intersecano ortogonalmente e rappresentano i quadranti relativi. I quadranti si trovano disposti nel senso tradizionale se si pone il regolo verticale, coll'estremo sinistro in alto.

La riga *Sin 1* dà i valori degli angoli tra 1°° e 10°° (per gli altri quadranti i primi 10°° prossimi al diametro verticale). La riga *Sin 2* dà i valori degli angoli tra 11°° e 1.00°° (per gli altri quadranti i rimanenti angoli del primo ettogrado prossimo al diametro verticale). La riga *Sin 3* dà i valori degli angoli del resto del quadrante (fig. 7).

Quando il filo del cursore è sul valore dell'angolo voluto, il valore della funzione trigonometrica viene letto direttamente sulla scala *C*, in corrispondenza del filo stesso.

I limiti di valore per i seni dei vari angoli di ciascuna linea sono indicati all'estremità destra del regolo, in corrispondenza delle tre linee: seni di angoli tra 1 e 10 millesimi variano tra 0,001 e 0,01; seni di angoli tra 11 e 100°° variano tra 0,01 e 0,1; seni di angoli tra 101 e 1.600 millesimi variano tra 0,1 e 1.

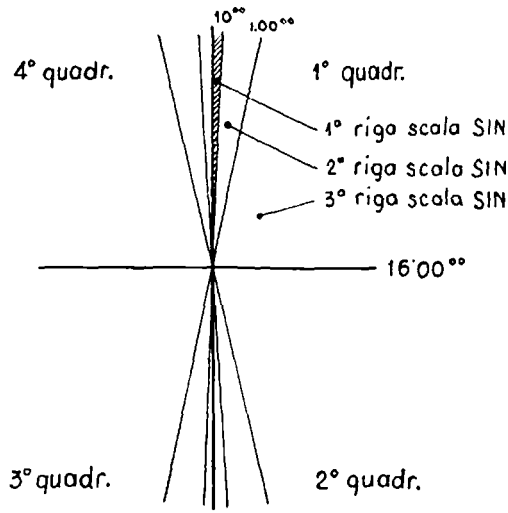



Fig. 7.

Il segno della funzione è indicato all'estremo sinistro del regolo, che in uno specchietto schematico dà i segni nei vari quadranti (fig. 8).

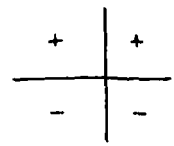



Fig. 8.

Impiegando congiuntamente la scala *D* del corpo della tavola con la scala *Sin* o *Cos* del regolo, è possibile moltiplicare o dividere dei numeri per i valori delle funzioni trigonometriche.

Ciò rende possibile la risoluzione di piccole basi, l'applicazione del teorema dei seni e di altri teoremi di geometria piana.

Le scale *Cos* riportate sull'altra faccia del regolo sono di costruzione identica alle scale *Sin*.

c) *Calcolo di coordinate.*

Noti la lunghezza e l'azimut di un segmento rispetto a un sistema cartesiano, è possibile calcolare le componenti del segmento rispetto ai due assi ortogonali. Basterà moltiplicare la lunghezza del segmento stesso per il seno o il coseno dell'angolo. Si impiegherà la scala *Sin* per avere l'ascissa (e a titolo di memoria sull'estremo sinistro del regolo è segnato $\Delta X$); si impiegherà la scala *Cos* per avere l'ordinata (sull'estremo di sinistra della faccia corrispondente è segnato $\Delta Y$).

Mediante questi dati è possibile risolvere tutti i problemi relativi a poligonali.

III. - Le tavole di tiro a regolo da 12 pollici.

Sono il tipo più moderno di tavole a regolo, rese più semplici nella costruzione e nell'impiego, più maneggevoli ma meno precise: esse infatti servono soltanto, di massima, nella preparazione per l'azione immediata.

Le tavole di questo gruppo, numerate da M 23 a M 36, sono impiegate dai seguenti materiali:

M 23 obice 105 M 2 - M 2A1.
M 24 obice 75.
M 25 cannone 76.
M 26 cannone 90.
M 27 cannone da 4.5".
M 28 obice 155 M 1.
M 29 cannone 3".
M 30 cannone 75 M 3.
M 31 cannone 155 M 1.
M 32 obice 240 M 1.
M 33 obice 8" M1.
M 34 cannone 120.
M 35 cannone 8" M 1.
M 36 obice 240 M 1918.

Le tavole sono contenute in un astuccio di tela da portare infilato alla cintura.

Concettualmente le tavole da 12" son identiche alle tavole da 16". La differenza consiste nel fatto che esse, anzichè avere la scala degli alzi scorrevole in modo da poterla far coincidere con il valore voluto della *X* e segnare quindi a matita il segno per la *G* di aggiustamento, hanno invece la scala *X* e le scale *Elev. C,* ecc. impresse su una unica tavoletta e quindi rigidamente fissate. La taratura della tavola si esegue portando il filo del cursore sulla distanza topografica voluta e tracciando a matita, sulla finestra del cursore:

— una linea di riferimento per gli alzi corretti o di aggiustamento;

— una linea di riferimento (diversa dalla prima) per le *G* di aggiustamento (fig. 9).

Le tavole da 12" sono composte da uno o più regoli, ciascuno dotato di cursore traslucido.

Su ogni facciata dei regoli (fig. 9) sono impresse le funzioni relative a due cariche, per il 1° arco.

Superiormente alle due cariche sono riportate le scale *Range e 100 yards Shift.*

Manca la scala 33 1/3 y..

In ogni carica (1° arco) è aggiunta una nuova scala: « *F* » (Fork = $2\Delta i$) = ampiezza della forcella di due striscie.

Il regolo per il 2° arco reca tutte le cariche su una stessa faccia e porta le stesse funzioni già viste per le tavole da 16".

Manca il regolo matematico e il regolo per il tiro ridotto.

Non si ha la possibilità di calcolare i dati del momento perchè mancano le tabelle di correzione che nelle tavole da 16" stavano sul rovescio del corpo.

Allegata alla tavola è una striscia di celluloide su cui sono impressi:

— su una faccia le tabelle degli angoli « *d* » e « *s* » per l'osservazione laterale;

— sull'altra faccia l'elenco delle varie istallazioni usate dalla *b. d. f.* ed i relativi valori del rilevamento.

*Impiego delle tavole da 12".*

Come si è detto, le tavole da 12" servono solo a ricavare i dati di aggiustamento in base a un inquadramento effettuato preventivamente, entrando nella scala delle distanze con la *X* topografica.

Si esclude la possibilità di calcolare i dati del momento.

Impiegando queste tavole *è quindi sempre necessario eseguire un tiro di inquadramento.* Evidentemente gli Americani hanno sacrificato alla semplicità e alla maneggevolezza le maggiori prestazioni che le tavole da 16" offrivano.

*E' però possibile effettuare il calcolo delle correzioni del momento* se ci si riporta su un foglietto di carta la copia delle tabelle di correzione che sono sul retro del corpo delle tavole da 16".

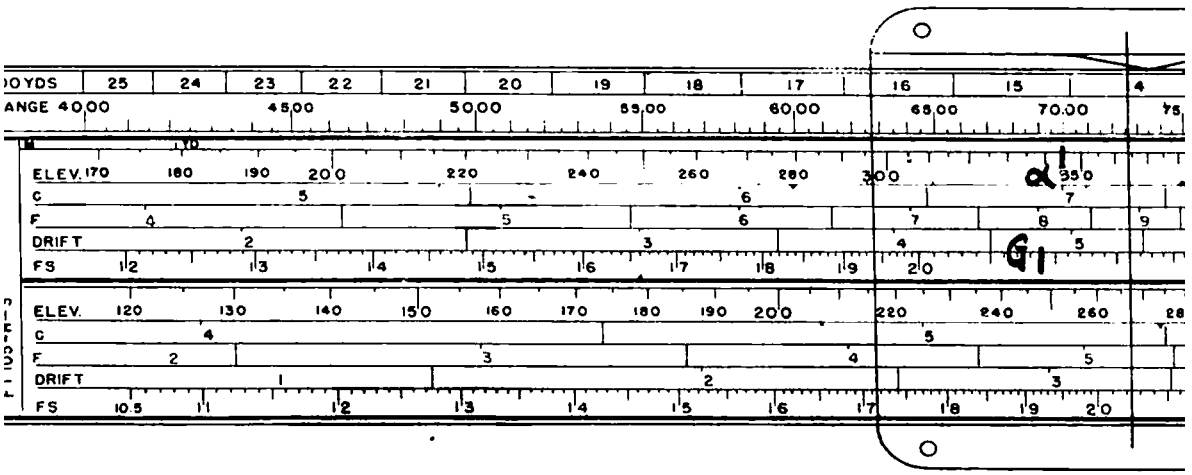
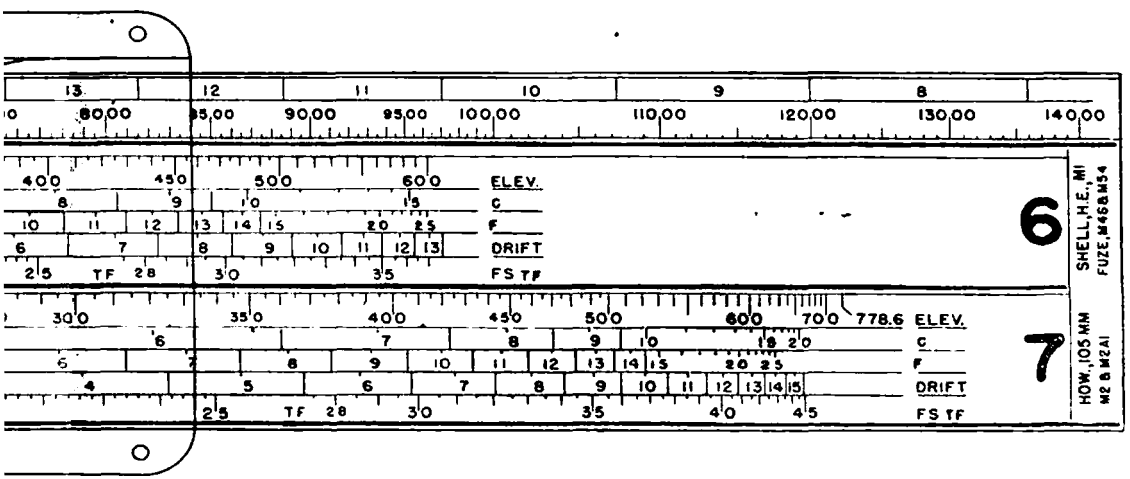



Fig. 9. - Tavola a regolo da 12 pollici M 23 pe




r obice da 105/22. - Regolo per 1° arco.

L'impiego al tiro delle tavole da 12" è similare a quello delle tavole da 16" e facilmente desumibile dagli esempi già fatti per esse, tenendo conto delle avvertenze date ai capoversi precedenti.

Non si riportano esempi numerici perchè alcuni di essi sono già stati svolti in un articolo del col. Galanzino, pubblicato nel fascicolo di luglio 1949 della « Rivista Militare ».

Trasformazione delle yards in metri. E' prevista d'impiego corrente, e pertanto sono riportati due segni « *M* » e « *YD* » sotto la scala delle distanze, a sinistra.

Ponendo la linea di fede del cursore su *YD* e segnando a matita sulla finestra del cursore stesso una linea di riferimento su *M*, è possibile usare quest'ultima linea per segnare sulla scala *Range* direttamente le distanze in metri.

# SPECOLA

## I. - Orizzonti.

Il messaggio di Einstein al 43° Congresso della Società italiana per il progresso delle scienze, inaugurato il 1° ottobre a Lucca, ripropone il tema dei rapporti tra scienza e politica e delle responsabilità degli scienziati, già sollevato col messaggio al Congresso degli intellettuali, tenutosi a Wroclaw, in Breslavia, nell'agosto 1948.

L'illustre scienziato pone anzitutto la questione se il fine supremo che l'uomo di scienza debba proporsi sia la conoscenza disinteressata della verità o se questo fine debba essere subordinato a interessi pratici. La questione sfuggiva altre volte agli scienziati, quando i campi della scienza pura e della scienza applicata apparivano nettamente separati, e l'uomo di scienza, il ricercatore puro, viveva appartato nel suo laboratorio, pago dei risultati della sua ricerca e dell'intima gioia che la conoscenza della natura arrecava al suo spirito. Questa concezione della « scienza per la scienza » era apparsa assurda agli occhi di Leone Tolstoi, il quale, di fronte all'impossibilità di conoscere tutti i fatti, che sono in numero infinito, poneva il problema della scelta, contestando allo scienziato il diritto di lasciarsi guidare dalla semplice curiosità, piuttosto che dall'utilità per i bisogni pratici e soprattutto morali dell'umanità. Al che Henry Poincaré, opponendo che lo scienziato risparmia agli altri la fatica di pensare, aveva osservato che il lavoro scientifico, svolto unicamente in vista di una applicazione immediata, non lascia nulla dietro di sè, tanto che dinanzi ad un bisogno nuovo tutto sarebbe da ricominciare.

Ma da quando il progresso ha richiesto l'uso di strumenti sempre più perfezionati e la disponibilità di complesse organizzazioni di ricerca e di potenti mezzi finanziari, il lavoro scientifico è passato dallo studio del singolo uomo di scienza al grande laboratorio ove la ricerca, finanziata e indirizzata dai bisogni della tecnica, non può più estraniarsi dagli interessi pratici immediati. Questa ricerca organizzata, basata sulla collaborazione di numerose persone, rappresenta oggi l'unica possibilità di lavoro offerta agli scienziati, giacchè ai bisogni ingenti della moderna ricerca scientifica non possono provvedere che i grandi complessi industriali o lo Stato.

Il fenomeno, in sostanza, ha molte analogie col passaggio del lavoro operaio dall'artigianato domestico alla fabbrica. E come ai tempi in cui, compiendosi tale passaggio per forza di cose, gli operai tentarono di reagire contro la disciplina della fabbrica, che toglieva loro l'iniziativa e l'indipendenza,

così oggi gli uomini di scienza tentano di reagire di fronte alla crescente invadenza del capitale e dello Stato.

Ma il problema, per lo scienziato, non è solo questo. Einstein lo pone in termini più concreti, chiedendo se è lecito che l'uomo di scienza, debba ora sottostare al potere politico ed « avvilirsi al punto di aiutare, per ordini ricevuti, a perfezionare maggiormente i mezzi per la distruzione totale degli uomini ».

Questo richiamo al senso di responsabilità degli uomini di scienza era stato formulato, subito dopo l'esplosione della prima bomba atomica, da taluni scienziati inglesi e americani, e aveva dato luogo, nel 1946, alla pubblicazione di una dichiarazione, da parte di tre scienziati del laboratorio metallurgico dell'Università di Chicago, dove erano state eseguite numerose ricerche nel campo dell'energia atomica.

In sostanza, riconoscono i governanti, agli scienziati, il diritto di condividere la loro responsabilità politica? Herbert Morrison, già membro del Gabinetto britannico, aveva risposto quasi affermativamente, prevedendo l'epoca in cui la responsabilità politica sarebbe stata condivisa dagli uomini di scienza. La rivista « The Economist », lo scorso anno, contestava invece tale diritto.

Comunque non è dubbio che, da quando, nel maggio del 1940, quattro scienziati americani, resisi conto che gli Stati Uniti si avviavano verso la guerra senza esservi adeguatamente preparati dal punto di vista degli armamenti, si recavano dal presidente Roosevelt e lo convincevano della necessità di mobilitare la scienza, l'intervento della scienza nei problemi politici della Nazione è diventato una realtà. Da quel primo Comitato Nazionale delle Ricerche per la Difesa, più tardi trasformatosi in Ufficio delle Ricerche Scientifiche e dello Sviluppo (O.S.R.D.), con oltre 30.000 scienziati di ogni ramo — fisici, chimici, medici, ingegneri — l'interesse dei militari per le applicazioni della scienza è andato aumentando e assumendo forma sempre più concreta, mediante l'erogazione di forti somme del bilancio militare per la ricerca scientifica. E poichè lo stesso viene fatto dall'altro lato della barricata, dove gli scienziati hanno il preciso obiettivo di rendersi utili alla nazione in pace e in guerra, e non si pongono questioni di responsabilità nei confronti dell'umanità, appare improbabile che l'appello di Einstein possa trovare un'eco favorevole.

Questo suo nobile sogno di un governo mondiale, supremo arbitro delle sorti dell'umanità, se realizzato, potrebbe dare agli scienziati quella libertà e quella indipendenza che la seconda guerra mondiale e l'attuale situazione hanno loro tolte. E potrebbe dare finalmente una pace duratura. Ma l'umanità non sembra ancora matura per queste libertà, che oggi sono solo speranze.

## II. - Materie prime e scorte strategiche.

La guerra di Corea ha provocato l'improvviso rialzo dei prezzi di talune *materie prime,* specie di quelle che, per essere poco abbondanti, come la lana e il tungsteno, o per il fatto che i luoghi di produzione si trovano in zone minacciate, come lo stagno e la gomma, sono oggetto di maggiori richieste.

Il rialzo più sensibile si è avuto nel prezzo della *lana,* sia perchè le scorte accumulate durante la guerra sono ormai esaurite (dei 10 milioni di balle dell'U. K. Dominions Wool Disposals del 1945 non rimangono che 450.000), sia perchè la domanda è superiore alla disponibilità, sia in conseguenza degli acquisti fatti dalla Russia e dagli Stati Uniti: le importazioni russe sono salite dalle 4.500 tonn. degli anni prebellici, a 20.000 tonn. nel 1949 e, proporzionatamente ai mesi finora trascorsi, a circa altrettanto nel 1950. Tale aumento accelererà la tendenza alla sostituzione della lana con filati artificiali e provocherà la richiesta di nuovi capitali da parte delle industrie tessili.

Anche il *cotone* aveva seguito, in modo meno marcato, l'andamento dei prezzi della lana; ma la disponibilità del mercato americano ha arrestato l'aumento.

Nel mercato dei metalli non ferrosi il *tungsteno* ha subìto fortissimi aumenti, che hanno superato il 50 % dei prezzi praticati in giugno. Tra i mercati di esportazione la Cina e la Corea occupavano il primo posto; perciò la situazione determinata dalla guerra ha portato un turbamento notevole, tanto più che degli altri mercati, quello della Birmania appare poco stabile, per la situazione politica interna; quello della Bolivia è già accaparrato dagli Stati Uniti e quello del Portogallo, controllato da una società britannica, produce attualmente solo 150 tonn. al mese.

Della situazione in Estremo Oriente ha altresì risentito il commercio dello *stagno,* controllato — com'è noto — dalla Gran Bretagna. Ancora nel 1948 e nel 1949 la produzione mondiale dello stagno era inferiore al fabbisogno, valutato in 190.000 tonn.; nell'anno in corso si dovrebbe raggiungere la produzione di 200.000 tonn.. Ciò spiega le preoccupazioni destate dalla guerra di Corea, testè acuite dalla situazione indocinese. E' da rilevare che gli acquisti di stagno da parte dell'Unione Sovietica sono andati diminuendo in questi ultimi anni, e ciò in conseguenza, pare, dei progressi da essa realizzati in questo settore della metallurgia.

Il prezzo della *gomma* ha subìto un aumento di circa il 35 %, anche in conseguenza degli acquisti fatti dalla Russia e dagli Stati Uniti; gli sviluppi della situazione in Indocina potrebbero provocare ulteriori rialzi. Ciò ha indotto il Dipartimento del Commercio americano a chiedere la riduzione del 13 % dei consumi di gomma per i bisogni civili, per tutto l'anno in corso, mentre è stata autorizzata la produzione di gomma sintetica nella Germania occidentale e negli Stati Uniti.

Segni di movimento al rialzo si notano anche nei prezzi dell'*acciaio* e soprattutto dei *rottami,* dei quali si avverte una certa penuria.

Estraneo al rialzo è rimasto invece il prezzo mondiale del *grano,* che anzi ha segnato una tendenza al ribasso, dovuta a una certa abbondanza del prodotto.

Il rialzo dei prezzi delle materie prime ha creato preoccupazioni nelle nazioni importatrici, specie perchè la situazione induce a costituire scorte strategiche. Sono state perciò proposte o ventilate alcune misure di controllo sul consumo e sui prezzi e di ripartizione controllata della produzione mondiale. Per lo stagno, pare che la Gran Bretagna e gli Stati Uniti abbiano riconosciuto l'opportunità di ricostituire il *Tin combined board,* organismo interalleato che ha funzionato durante l'ultima guerra per ripartire la produzione dello stagno; ma non pare che la Gran Bretagna e i Domini interessati siano disposti alla creazione di un *Wool combined board* per la distribuzione della lana.

### III. - Panorama.

Il corso favorevole dell'azione militare intrapresa dall'O.N.U. in Corea e la lettera del Presidente Truman al dott. Austin, delegato americano all'O.N.U., hanno migliorato la situazione in Estremo Oriente, allontanando i pericoli immediati che la questione di Formosa poteva presentare.

Nell'Asia sud-orientale la situazione presenta dei punti oscuri con i rovesci militari della Francia in Indocina e la rivolta delle Molucche al governo della repubblica indonesiana.

Nell'Asia meridionale, qualche segno di tensione è segnato dalle notizie di invasione del Tibet da parte delle truppe di Mao Tse e dall'interesse suscitato nel governo indiano, che disapproverebbe mosse del genere e condizionerebbe il mantenimento dell'appoggio alla Cina in seno all'O.N.U. ad un compromesso tra Cina e Tibet che escludesse ogni soluzione di forza.

In Europa l'orizzonte politico è tuttora dominato dal problema del riarmo tedesco, dall'attività degli organi internazionali per accelerare i programmi di riarmo e dal recente invito alla Turchia e alla Grecia di partecipare alla preparazione dei piani militari per la difesa del Mediterraneo nell'àmbito del Patto Atlantico.

Nelle riunioni di Strasburgo è stata respinta la proposta dei conservatori inglesi di sostituire il piano Schuman con un *pool* europeo del carbone e dell'acciaio alle dipendenze del Consiglio d'Europa. Il piano Schuman, invece, pare abbia fatto notevoli progressi nella definizione delle parole *ferro, acciaio* e *carbone,* nella politica commerciale, con la creazione di un mercato unico, mediante l'abolizione dei contingenti e dei diritti tra i paesi membri del *pool,* nonchè la riduzione dei diritti tra il *pool* e i paesi non membri; nel finanziamento dell'istituzione e negli accordi sulle istituzioni che dovrebbero assicurare il funzionamento del *pool*: Autorità supernazionale, Consiglio Ministeriale, Assemblea parlamentare speciale, Corte di giustizia per

ricevere gli eventuali ricorsi. L'accordo pende ancora sulle questioni dei prezzi e dei salari.

Pochi passi invece ha fatto all'O.E.C.E. il problema del coordinamento dei programmi economici dei Paesi aderenti, nello studio dei mezzi per fronteggiare la penuria di materie prime, per organizzare il reclutamento e trasferimento della mano d'opera europea e assicurare il controllo del commercio estero e interno dei singoli Paesi. La seduta straordinaria del 6 ottobre si è chiusa con un compromesso sulle materie prime, mediante l'artificiosa distinzione di materie prime europee e non europee e di materie prime già soggette a controllo internazionale e non soggette a tale controllo.

E' infine da registrare la libera elezione di Getulio Vargas a presidente del Brasile, mentre si accresce l'interesse mondiale per le prossime elezioni dell'82° Congresso degli Stati Uniti (rinnovamento totale della Camera dei rappresentanti e parziale del Senato).

Roma, 31 ottobre 1950.

GAMMA

# NOTIZIE

## *GRAN BRETAGNA*

### Bomba di salvataggio.

Al Congresso annuale britannico degli ingegneri radiotecnici è stata presentata una bomba destinata a salvare vite umane.

Un aereo, o una nave, o un sommergibile, che sia in pericolo e che abbia la stazione radio inefficiente, può lanciare questa bomba che emette onde sonore che si propagano nell'acqua e possono essere captate da posti di ascolto, distanti fino a 3000 miglia e più, in grado di localizzare la sorgente sonora. La bomba sfrutta il principio che l'acqua propaga le onde sonore in modo analogo alla propagazione delle onde radio nello spazio.

Sono già stati istituiti tre posti di ascolto ed è in programma l'istituzione di altri. Con trenta posti convenientemente dislocati si potrebbero captare segnali del tipo suddetto provenienti da qualsiasi parte del mondo.

(*The Irish Defence Journal*, giugno 1950)

## *JUGOSLAVIA*

### Ordinamento delle forze armate.

L'ordinamento dell'esercito jugoslavo poggia sul rigido accentramento dell'armamento pesante. Per questo i reggimenti d'artiglieria sono autonomi e vengono assegnati per l'impiego dell'armata alle divisioni a seconda delle necessità. Anche le unità controcarri e le unità carri appartengono all'armata e da questa vengono impiegate riunite, evitando il loro frazionamento.

In ogni divisione, accanto al comandante militare, vi è un commissario politico. Gli organi di comando sono riuniti in una compagnia stato maggiore, della quale fa parte anche un plotone trasmissioni. Ogni divisione, ad organici di guerra completi, è costituita su 3 gruppi, che potrebbero essere meglio definiti come « brigate ». Tali gruppi consistono di: un comando, 4 battaglioni, elementi pionieri, truppe di collegamento, reparti di sanità e antigas, nonchè un piccolo reparto analogo al nostro « Benessere del soldato » che provvede anche alla propaganda politica nell'àmbito della brigata.

Anche nel battaglione (costituito da un comando, 3 compagnie di fanteria ed 1 compagnia mitragliatrici pesanti) è in organico un commissario politico. Il battaglione è attualmente l'unità più piccola a carattere amministrativo. La compagnia è costituita su 4 plotoni di 25 uomini ciascuno.

Ben poco si conosce nei riguardi dei numeri distintivi delle truppe, perchè i comandi, i reparti, ecc., compaiono ufficialmente soltanto con il numero della posta da campo.

Sono però note le sedi dei comandi di armata: I armata: a Belgrado (con la 51ª e la 11ª divisione di fanteria); II armata: a Agram (fra le altre è solo nota la 19ª divisione di fanteria); III armata: a Novisad; IV armata: a Laibach; V armata: a Skoplje; VI armata: a Sarajevo.

La divisione paracadutisti comprende 3 brigate ed è dislocata con i suoi reparti ad Agram, Sarajevo e Bled.

Delle grandi unità corazzate sono soltanto note 2 brigate e cioè la 9ª brigata carri con sede a Agram (su due reparti di 4 compagnie ciascuno) e la 12ª brigata. Le truppe corazzate hanno in distribuzione il carro T 34 e il « Giuseppe Stalin », carri armati di tipo tedesco ed italiano e, recentemente, anche carri americani.

L'aeronautica è parimenti articolata in divisioni. Sono note: una divisione aerea di addestramento e la 5ª divisione aerea dislocate nei pressi di Belgrado. Nella stessa località vi è anche il 1° reggimento di difesa contraerei.

Gli apparecchi sono per la maggior parte di origine russa (aerei d'assalto Il-3, caccia del tipo La-7 e bombardieri del tipo Pe-2), però ve ne sono anche di altri tipi: ad es. italiani e cechi, nonchè aerei di recente costruzione jugoslava.

A Valjevo vengono fabbricate bombe a mano e mine, recentemente anche cartucce per armi di fanteria. Vi sono occupati 2.400 operai.

La fabbrica di motori per aerei di Rakovica costruisce, su brevetto ceco, un motore per il tipo Aero-II. Nella prima metà del 1949 sono stati costruiti 500 motori. Vi sono occupati 1.100 operai.

Altre fabbriche che lavorano indirettamente per le industrie di armamento sono:

« Zenica », industria del ferro e dell'acciaio, con 1.800 operai;

« Gjuro Dakovic », fabbrica vagoni ferroviari a Slavonich-Brod, con 800 operai;

« 14 Oktober », fabbrica metalli ferrosi a Novi Sad con 500 operai.

La marina jugoslava si appoggia principalmente sulle particolari condizioni offertele dalle installazioni portuali naturalmente forti. Alle Bocche di Cattaro vi è una base per sommergibili ed una scuola navale. Vi hanno altresì la base le grosse unità « Beograd » e « Lubljana ». Lungo la costa sono state aumentate le fortificazioni e sono state installate batterie di difesa contraerei.

A Trogir, ad ovest di Spalato, è stata impiantata una base per naviglio rapido. Il comando della marina jugoslava ha la sua sede a Podgore, dove hanno la base gli incrociatori « Uspomena » e « Titograd ».

Attualmente sono in costruzione linee ferroviarie per 400 chilometri, in parte a scartamento ridotto. Queste linee sono destinate esclusivamente per scopi strategici. Anche l'autostrada tra Belgrado e Agram è pressochè ultimata. Oltre ai 30.000 operai sono stati impiegati nei lavori anche 5.000 uomini dell'esercito. Alcune strade saranno asfaltate per renderle atte ad un traffico celere; nel settentrione del territorio risultano costruite anche strade strategiche.

(*Allgemeine Schweizerische Militär Zeitschrift*, giugno-luglio 1950)

## Riordinamento e potenziamento del « Signal Corps ».

Nel 1937 il Centro studi ed esperienze del « Signal Corps » era affidato ad 8 ufficiali e 104 civili, che lavoravano in un piccolo laboratorio per il quale veniva speso meno di mezzo milione di dollari all'anno.

Oggi il Centro si è trasformato: si spendono dai 25 ai 30 milioni di dollari all'anno, vengono impiegati 70 ufficiali e 2800 civili e vengono occupati 54.000 metri quadrati di superficie per laboratori.

Se l'attuale impulso di ricerche e di esperienze continuerà, l'esercito americano sarà equipaggiato con il migliore e più moderno materiale di collegamento del mondo. Il programma del « Signal Corps » è vastissimo e ciò è dovuto in parte al fatto che il Congresso e gli altri organi responsabili si sono resi conto che la parte che avrà la scienza in un futuro conflitto potrà essere determinante sull'esito del conflitto stesso. Inoltre il sempre maggiore impiego di apparecchiature elettriche in campo militare e le responsabilità assunte in nuovi campi hanno portato come conseguenza a un ampliamento dello sforzo.

(*Signal*, marzo-aprile 1950)

## Sistema di collegamento integrato.

Presso il « Signal Corps » è in corso di realizzazione un « Sistema di collegamento integrato » che comprende le reti di collegamento globali, del teatro d'operazioni, di combattimento. L'integrazione applicata alle tre reti significa che esse sono così congegnate e studiate da non presentare discontinuità. I circuiti devono essere tali da permettere al Capo di S. M., risiedente al Pentagono, di parlare, tramite una combinazione di collegamenti a filo e radio, con un comandante che si trovi ad ispezionare una divisione o un reggimento sul campo di battaglia.

Il sistema integrato è organizzato in modo da studiare, parallelamente ai problemi del momento, quelli futuri per far fronte alle necessità di una guerra avvenire. Gli aerei velocissimi, i proietti radiocomandati supersonici, gli aviosbarchi e l'aumentata mobilità sul campo di battaglia, richiedono un continuo aggiornamento dei mezzi di collegamento. L'integrazione dei sistemi di apparecchiature e il sempre maggiore impiego di dispositivi elettronici a scopo d'informazione, porta a realizzare sistemi di collegamento capaci di poter convogliare segnali televisivi, dati relativi ai radar, immagini radar, segnali fac-simili e un grandissimo volume di traffico normale, per cui necessitano apparecchiature per la trasmissione automatica di dati e trasmissione ad ampia banda su sistemi a filo e ponti radio.

(*Signal*, marzo-aprile 1950)

## Centrali più leggere.

Presso il « Signal Corps » americano sono allo studio e in via di allestimento centrali più leggere e allo stesso tempo rustiche.

Quest'anno verrà prodotto un tipo di centralino a 12 linee del peso di 12 kg., munito di cordoni retrattili che costituiscono una novità per i centralini con monocordi. Potrà

venire impiegato praticamente in qualunque condizione, e quando il coperchio venga mantenuto chiuso può essere immerso in acqua senza subire danni.

Probabilmente le parti componenti dello stesso centralino verranno usate in un complesso a 30 linee da destinarsi ai reggimenti. Per i collegamenti dei corpi d'armata e delle armate è stata studiata una unità standard a 180 linee. Dette unità si possono collegare tra loro per mezzo di cavi e spine di connessione fino a raggiungere una capacità di 2000 linee. Il problema dell'impiego della telefonia automatica per i collegamenti militari è stato esaminato, ma non ha avuto ampio sviluppo data la delicatezza e complessità degli impianti.

(*Signal*, marzo-aprile 1950)

## Radar per la segnalazione dei temporali.

Presso i laboratori di ingegneria del « Signal Corps » di Fort Monmouth (N. J.) è stato perfezionato uno speciale radar capace di segnalare i temporali alla distanza di 500 km.

Questo nuovo tipo di radar è stato sperimentato praticamente su un B-29-S in rotta sul Pacifico e diretto in Giappone. Esso consiste di un trasmettitore ad alta potenza, di una antenna parabolica e di un ricevitore altamente sensitivo.

I segnali riceviti dalla zona temporalesca, situata entro la portata del radar, possono essere rilevati da particolari oscilloscopi dotati di tubi a raggi catodici, simili, in apparenza, a quelli dei ricevitori televisivi.

All'occorrenza i segnali possono comporre elettricamente un quadro simile ad una mappa in rilievo o fornire una sezione trasversale sulla verticale del temporale. La mappa è rapportata ad una opportuna scala di misurazione in modo che l'operatore possa facilmente stimare la distanza del temporale.

(*L'Ingegnere*)

## Vernice anti-incendi.

Su richiesta della Marina degli Stati Uniti è stata creata una vernice anti-incendi che ha dato ottimi risultati. Un serbatoio da benzina per aeroplani, verniciato con la nuova sostanza, ha resistito ad un getto di fiamma della temperatura di 1500 gradi Fahrenheit, rimanendo pressochè intatto e senza che la benzina in esso contenuta si incendiasse. Un uguale serbatoio non verniciato, sottoposto alla stessa prova, si incendiò dopo pochi minuti.

In altre prove, dei serbatoi di alluminio verniciati furono sottoposti per 28 minuti a temperatura di 1800 gradi senza prendere fuoco.

La vernice può essere applicata con un comune pennello e asciuga in pochi minuti.

(*The Irish Defence Journal*, settembre 1950)

## Lancio di missili guidati da bordo di sommergibili.

Recentemente due sommergibili americani, appositamente attrezzati (il *Cusk* ed il *Carbonero*) hanno eseguito esperimenti di lancio di missili del tipo « Loons » da 15.000

libbre. A 50 miglia di distanza dai sommergibili erano schierate circa 70 navi di una flotta americana di formazione che tentarono di abbattere i missili mediante tiri contraerei e mediante gli aeroplani che alcune di esse avevano a bordo. I missili passarono sopra la flotta ad una altezza di due miglia, alla velocità di 500 miglia all'ora, ma non si conoscono i risultati dell'azione contro di essi perchè tali risultati sono mantenuti segreti.

(*The Irish Defence Journal*, luglio 1950)

## Batterie elettriche per temperature bassissime.

Il Corpo dei collegamenti degli Stati Uniti ha ideato una pila elettrica che funziona con freddo intenso. Essa è destinata agli apparecchi per registrazioni meteorologiche che, mediante palloni sonda, raggiungono le 30 miglia di quota.

La pila è del tipo a magnesio-cupro-cloride e viene attivata mediante acqua.

(*The Irish Defence Journal*, settembre 1950)

## Motore a reazione sottomarino.

La Marina americana, in seguito ad esperienze effettuate, spera di potere impiegare motori a reazione subacquei per la propulsione di siluri e altri congegni per la guerra contro i sommergibili.

Questi motori consistono in una specie di camera cilindrica, con aperture ai due capi. Quando il motore va avanti, l'acqua penetra dalla parte anteriore e va a mischiarsi con un combustibile che brucia a contatto con essa (potassio metallico, sodio, fosforo bianco, ecc.) decomponendosi violentemente e sviluppando calore e grande quantità di gas. La camera di combustione è sagomata in modo che la miscela acqua-gas viene proiettata attraverso l'apertura posteriore a grandissima velocità. Ne risulta una reazione che fa avanzare il congegno rapidamente nell'acqua.

(*The Irish Defence Journal*, luglio 1950)

## Nuovo congegno elettronico.

I laboratori Bell hanno creato un nuovo congegno elettronico che può sostituire le valvole comuni. Esso non ha filamenti e non necessita di batterie di pile.

Ne risulterebbe un notevole alleggerimento delle stazioni radio, vantaggio che sarà particolarmente sentito per quelle portatili.

(*The Irish Defence Journal*, luglio 1950)

# RECENSIONI

**Da El Alamein al fiume Sangro.** *B. L. Montgomery.* — Milano, Ed. Garzanti, 1950, pagg. 203, L. 900.

In un racconto di 200 pagine il maresciallo Montgomery ha consegnato alla storia la propria versione sugli avvenimenti di cui fu protagonista l'8ª armata britannica dall'agosto 1942 alla fine del 1943, periodo durante il quale egli ne fu il comandante.

Quando il Diaz della situazione giunge in Egitto, l'8ª armata, « valorosa ma suonata », secondo la definizione di Churchill, è già ancora da oltre un mese sulla linea di El Alamein, ma la caligine della disfatta incombe ancora sul cielo egiziano. La truppa è giù di corda e male addestrata; i capi stanchi e sfiduciati hanno elaborato piani per ulteriori ripiegamenti; « il clima era cattivo » sintetizza il generale.

Il compito che gli hanno commesso a Londra è esplicito: *distruggere le forze dell'Asse in Africa settentrionale*.

Il nuovo comandante affronta con grande energia la situazione, sia sul terreno psicologico, sia su quello tecnico riordinando con nuovi concetti, quadri, truppe e mezzi. I risultati della nuova gestione sono sorprendentemente rapidi: « entusiasmo massimo » tra i ranghi dell'armata già alla fine di agosto quando Rommel dà inizio a quello che sarà l'ultimo tentativo italo germanico di sfociare nella valle del Nilo, stroncato da Montgomery soprattutto con il peso schiacciante della sua aviazione.

Ai primi di ottobre il generale decide di mutare completamente il piano strategico già preparato per la grande offensiva in allestimento, perchè lo ritiene « troppo ambizioso » in rapporto all'addestramento della sua armata; si trattava di attaccare alle due estremità del fronte per compiere un'azione a tenaglia.

I nuovi ordini, che vengono impartiti il 6 ottobre, prevedono invece una serie di attacchi frontali per dare inizio ad una sistematica opera di « demolizione » delle fanterie italiane e germaniche.

Alle ore 21,40 del 23 ottobre, nella brillante luce lunare, con il fuoco di oltre mille cannoni da campagna e di medio calibro, ha inizio « una delle battaglie decisive della storia » di cui il Montgomery ricorda ora le vicende a suo avviso essenziali in poche pagine disadorne da appunti di taccuino.

Ancora il 2 novembre, dopo 10 giorni e 10 notti di attacchi senza tregua, sostenuti dall'aviazione e dall'artiglieria con azioni di inaudita violenza, la linea avversaria è sbrecciata ma non infranta e la 9ª brigata corazzata britannica, che si avventura in una azione aggirante per aprire il sospirato varco ai mezzi corazzati, è respinta con perdite superiori al 75% dei suoi effettivi.

Il giorno 3 la RAF riferisce su di un intenso movimento di ripiegamento lungo la litoranea, « *ma lo sbarramento nemico d'artiglieria controcarri si mantenne e la 1ª divisione corazzata non riuscì a superarlo* ».

Nella impossibilità di impedire la ritirata delle superstiti forze corazzate e motorizzate avversarie, il generale Montgomery ordina allora la eliminazione delle fanterie italiane rimaste sul posto prive di automezzi e con scarsissime dotazioni di acqua e di viveri.

Il 6-7 novembre Rommel si disimpegna rompendo il contatto con gli inseguitori che rimangono impantanati e privi di carburante nella zona di Marsa Matruch: sfuma così, per la prima volta, il sogno della distruzione totale delle forze dell'Asse.

« *In verità solo le piogge del 6 e del 7 novembre le salvarono da un annientamento assoluto* », scrive il generale. Leggeremo più avanti come in altri momenti cruciali della campagna d'Africa e d'Italia le piogge abbiano scompaginato i piani dell'8ª armata e di quali preoccupazioni e disinganni e conseguenze militari siano in particolare ritenute responsabili quelle del 7 novembre; si discorre nelle pagine seguenti sino alla conclusione della campagna africana.

Dopo El Alamein l'inseguimento è governato dall'imperativo di *correre forte per tagliar fuori i resti delle forze di Rommel* e dall'esigenza di spostare in avanti le basi aeree e logistiche.

Ma a Bengasi, Agedabia, El Agheila, Buerat, l'8ª armata giunge sempre fuori tempo massimo e tutte le tagliole laboriosamente predisposte scattano a vuoto.

Quando nei pressi di Misurata la cattiva percorribilità del terreno e le « abilissime » interruzioni stradali arenano ancora una volta l'avanzata e fanno perdere il contatto con l'avversario, il maresciallo prova, per la prima volta da quando era al comando dell'armata, « una vera ansietà »: se non gli fosse stato possibile raggiungere Tripoli entro i 10 giorni preventivati, la situazione logistica lo avrebbe costretto ad un ripiegamento profondo.

Ma la bella città è raggiunta il 23 gennaio mentre le forze dell'Asse che l'hanno tempestivamente sgomberata si ritirano indisturbate verso il ridotto tunisino.

« Il 4 febbraio — annota l'A. — l'ultimo tratto dell'Impero italiano è in nostre mani ». Churchill sottolinea nei giorni seguenti l'avvenimento presenziando ad una grande parata militare nella capitale libica.

Un secondo periodo di grave ansietà passa il Montgomery quando le truppe dell'Asse, effettuato il colpo di mano contro lo schieramento americano di Gafsa, spostano il peso della loro azione contro la sua armata. Ma la battaglia di Medenine si risolve in un successo difensivo britannico perchè l'attacco è stato lanciato quando l'8ª armata era già riuscita a completare il proprio schieramento. Dopo una serie di combattimenti preliminari, il 30 marzo ha inizio la battaglia del Mareth il cui piano si imperniava su di un attacco principale all'estremità orientale della linea « *accompagnato da un poderosissimo aggiramento* ».

Effetti molto seri hanno nella giornata del 22 « piogge e torrenti » che unitamente ad un contrattacco degli italo-tedeschi rimangiano all'8ª armata quasi tutto il terreno sanguinosamente conquistato i giorni precedenti. Allora Montgomery, dopo avere esaminati e scartati nuovi piani di aggiramento, pensa che la soluzione stia ancora una volta nello sfruttamento della grande potenza aerea di cui dispone.

Nei giorni seguenti avvengono combattimenti selvaggi e disperati.

« La disfatta del nemico — scrive il generale — fu completa la sera del 27 marzo, ma, aggiunge subito, *non riuscimmo mai a tagliare fuori i difensori della linea principale del Mareth* che avevano sgomberato la posizione nella notte dal 27 al 28

marzo ». Poi mine, trappole, demolizioni e le ormai consuete tempeste ritardano le operazioni contro El Amma.

Alle ore 4 del 6 aprile il comandante britannico lancia l'8ª armata all'attacco delle nuove posizioni dell'Asse sull'Uadi Akarit ed a mezzogiorno, di fronte alla ostinata resistenza avversaria, ordina al X Corpo di aprirsi la strada « abbattendo tutto »; però al cadere della notte, la linea è intatta ed allora egli si prepara ad inscenare un'azione di sfondamento su massima scala per il giorno successivo. Ma durante la notte la preda gli sfugge per l'ennesima volta, inutilmente inseguita, e va ad appostarsi sulla nuova linea di Enfidaville. Il 20 aprile egli tenta di sbalzarne il nemico, però il giorno 23 desiste dall'impresa troppo costosa dopo alcuni successi locali.

Inizia allora un riordinamento delle forze della sua armata per tentare un nuovo colpo decisivo, ma, ripensandoci, trova che l'operazione non ha molte probabilità di successo.

Il 7 maggio ha notizia che le truppe della 1ª armata americana sono entrate in Tunisi e Biserta. « Il rastrellamento delle forze nemiche continuò fino al 12 maggio, quando le ultime resistenze cessarono ».

Con questa sobria battuta il maresciallo suggella il racconto delle sue gesta africane.

In quella che si supponeva la difficile e costosa operazione per colpire il « basso ventre » dell'Europa dell'Asse (altra immaginosa espressione di Churchill), ovvero lo sbarco in Sicilia, l'8ª armata costituisce il contingente britannico destinato all'impresa.

Montgomery non sottovaluta il compito, anche perchè « gli Italiani avevano combattuto disperatamente nelle fasi finali della campagna tunisina ed era pertanto ragionevole presumere che mostrassero uno spirito anche maggiore nella difesa del suolo patrio ».

Previde anche il pericolo costituito dalla malaria che, durante l'intera campagna di Sicilia, nonostante tutte le precauzioni, e contrariamente alle previsioni, inflisse più perdite delle battaglie.

Il 20 agosto, ad Algeri, durante una conferenza dei comandanti in capo, viene a conoscenza di taluni particolari circa i negoziati in corso con il Governo italiano. Non condivide affatto le speranze di alcuni che l'armistizio con l'Italia avrebbe talmente minato la posizione dei Tedeschi da costringerli ad abbandonare la penisola.

Quando alla fine di dicembre il maresciallo è nominato comandante del 21° Gruppo d'armata che si stava preparando in Inghilterra per l'invasione dell'Europa occidentale, l'8ª armata è attestata sul fiume Sangro e la conquista di Roma, che all'inizio era sembrata facile impresa, è ancora molto lontana e si dimostra ogni giorno più costosa.

Nelle sue riflessioni sulla campagna d'Italia, l'A. scrive: « Si era sperato in seguito all'armistizio che cacciare i Tedeschi dall'Italia con l'aiuto dell'Esercito italiano sarebbe stata una faccenda facile. Gli avvenimenti dimostrarono che ciò era impossibile e *ci trovammo così impigliati in una grossa campagna senza avere un piano prestabilito in anticipo* ».

Tre capitoli, tecnicamente i più interessanti, sono dall'A. dedicati ai servizi logistici rispettivamente delle campagne d'Africa, di Sicilia, d'Italia.

La narrazione « tutta fatti » del maresciallo britannico non è forse destinata a suscitare molto interesse nella massa dei lettori profani di cose militari, perchè mai, nemmeno per un istante, l'A. indulge alla tentazione di creare l'« atmosfera » al suo racconto.

Egli recita un monologo con voce secca e priva di modulazioni su di una ribalta senza quinte e senza fondali.

Bisogna peraltro rendergli atto dell'abilità di avere inflessibilmente rispettato questa tecnica espositiva, che non è una semplice questione di forma ma un meditato disegno per ottenere volute prospettive, anche quando riferisce su avvenimenti decisivi di cui egli e la sua armata furono i vittoriosi protagonisti.

Però nel capitolo conclusivo sulla campagna d'Egitto e di Libia, che anticipa alcuni giudizi anche sugli avvenimenti successivi di Tunisia, ci si imbatte quasi inopinatamente in una annotazione sintomatica: « *...continuammo a trovarci di fronte i vecchi avversari fino all'amara fine della campagna;* si soleva dire che l'8ª armata avrebbe continuato ad inseguire la 90ª leggera fino alla fine dei secoli ».

Sembra la più sconcertante affermazione che possa fare un generale vittorioso, ma così è: questa volta la fine sa di amaro.

Da El Alamein a Tunisi, per sei mesi e per tremila chilometri di deserto, egli ha inseguito un miraggio: distruggere le forze di Rommel; ripetiamo, di Rommel.

Queste forze, malconce finchè si vuole, ma piuttosto scaltrite, non si lasciano prendere ai lacci sapienti del generale britannico.

Ma c'è di più: ai primi di febbraio, la sorte già avversa incrudelisce, ponendo al comando di tutte le forze italiane e tedesche fronteggianti l'8ª armata, in sostituzione del germanico, un generale italiano.

Montgomery *non se ne accorge,* e continua ad inseguire e sconfiggere « Rommel » in febbraio, in marzo, in aprile; anzi, da quando questi non è più in Africa il suo nome ricorre più frequente nel memoriale.

Tunisi e Biserta, i grandi obiettivi finali della guerra in Africa, sono già da vari giorni in mano dei fortunati « parvenus » del fronte algerino. Ma Montgomery si trova ancora sbarrata la strada dall'innominato generale italiano, che con la sua armata, dal febbraio al maggio, in una serie di memorabili battaglie in cui la sproporzione dei mezzi sarebbe ridicola se non fosse stata colmata col sangue, imbriglia la vittoria e disperde i sogni residui del maresciallo britannico.

Se si pone a substrato inconscio del libro la giustificata amarezza dell'A., ci si sente umanamente portati a considerare con maggiore comprensione un'opera che, sul piano storico, può essere discutibile per inesattezze ed omissioni come quelle citate ed altre cui siamo avvezzi e che sarebbe pertanto ingenuo e noioso rilevare.

Anche i tecnici, forse, non troveranno del tutto esauriente la narrazione del visconte di El Alamein così insofferente com'è di soffermarsi su cifre, dati comparativi e statistiche che pure tanto bene si sarebbero prestati a dare sostanza alla sua prosa severa.

Ma per l'interpretazione della versione inglese sugli ultimi avvenimenti d'Africa, chiunque potrà con profitto consultare il libro universalmente noto *La fine della guerra in Africa* e la relazione *La 1ª armata italiana in Tunisia,* edita recentemente dall'Ufficio Storico dello S.M.E., autore uno dei « rastrellati » dell'11 maggio 1943: Giovanni Messe maresciallo d'Italia non meglio identificato.

A. Ceccato

**La prima battaglia di Garibaldi in Italia - 1848-1849.** *L. Giampaolo* e *M. Bertolone.* — Musei civici di Varese editori, pagg. 454, L. 1.500.

Può forse fare un certo effetto — nel tempo delle superfortezze volanti, dei carri armati, delle bombe atomiche — parlare di studi approfonditi e severi intorno a opera-

zioni guerresche di circa un secolo fa, le quali neppure allora assursero a operazioni di primo piano. Nondimeno tali studi sono destinati pur sempre a suscitare interesse, non soltanto dal punto di vista puramente storico come contributo alla verità di fatti inquadrati in più vasti avvenimenti di carattere politico e militare, ma anche dal punto di vista dell'arte del governo e del comando degli uomini in guerra se è vero che lo spirito rimane sempre, in tutti i tempi, il principio animatore di ogni azione guerresca. Anche nelle schermaglie e nelle piccole operazioni di un secolo fa, lo studioso militare di oggi può trarre spunti per ammaestramenti utili, specialmente quando in tali operazioni ha campeggiato, luminosa come sempre, la figura immortale di Garibaldi, che fu maestro per istinto nell'arte del comando e della guerra.

L. Giampaolo e M. Bertolone, nell'intento di portare, in occasione del primo centenario delle epiche giornate del '48 e '49, un contributo alla storia dell'insurrezione generale lombarda e della prima campagna di Garibaldi in Italia, hanno voluto con questo volume — riccamente corredato di documenti, di illustrazioni, di schizzi e di fotografie — presentare un quadro completo degli avvenimenti militari e politici, che interessarono, in quel periodo, il Varesotto. Tutta l'opera è distinta in due parti. Nella prima parte è contenuta la narrazione degli avvenimenti relativi ai moti insurrezionali del marzo '48, alla campagna estiva della legione garibaldina, al ritorno degli austriaci e alla ripresa delle ostilità nel '49; nella seconda parte sono raccolte e coordinate le non poche fonti bibliografiche e documentali che conferiscono alla monografia un valore indiscusso di serietà e di attendibilità.

Nel '48, quando allo scoppio della prima guerra d'indipendenza Garibaldi giunse in Italia, egli era già conosciuto per le eroiche gesta compiute in America in nome della libertà e della indipendenza dei popoli oppressi. Circondato da un alone di gloria che ne aumentava l'ascendente e il prestigio, egli formò subito un corpo di volontari raccogliendoli da ogni parte. Alla notizia dell'armistizio di Salasco — che pure in quelle circostanze infauste era purtroppo una necessità inderogabile — Garibaldi ebbe un moto di ribellione e decise di continuare la guerra per conto suo, anche se in condizioni assolutamente ineguali col potente nemico austriaco. Fu così che ebbero luogo quelle abili mosse di ardimentosa guerriglia nel Varesotto che portarono, nell'agosto del '48, ai combattimenti di Luino e Morazzone. Ma la lotta non era possibile continuarla in quella situazione: da una parte vi erano le colonne austriache sempre più forti che davano la caccia in modo spietato; dall'altra vi erano le truppe sarde che, colpite dall'umiliazione della sconfitta e dell'armistizio, non potevano, anche volendo, prestare alle colonne garibaldine tutto quell'aiuto di cui esse avevano bisogno. Dopo aver tenuto in scacco il nemico con le sue rapide e ardite manovre, Garibaldi alla fine dovette, per non cadere in mano all'avversario, ritirarsi in Svizzera in attesa di tempi migliori e della ripresa della campagna d'indipendenza.

Attorno all'astro — che doveva poi essere uno dei massimi artefici del nostro Risorgimento — apparvero allora, nella costellazione garibaldina di quel pur breve ma glorioso ciclo operativo, nomi splendenti di gloria come il Medici e il Daverio.

Che cosa aveva sperato Garibaldi col suo tentativo? Forse, secondo alcuni, aveva voluto resistere sperando in un aiuto francese che non venne o in un capovolgimento della situazione determinatasi dopo la sconfitta dell'Esercito piemontese; forse, secondo altri, avrebbe voluto provocare, partendo dal Varesotto, una nuova insurrezione che, come nel marzo, si fosse propagata a catena in altre zone sino a giungere nello stesso

Piemonte che appariva provvisoriamente ripiegato su se stesso sotto il peso della disfatta. Comunque, nella breve guerriglia che ne seguì, Garibaldi dimostrò subito la sua arte di condottiero fatta di meditate audacie e di calcolate prudenze, da cui scaturivano poi, con intuito felice e con slancio irresistibile, quelle mosse fulminee e travolgenti che dovevano caratterizzare, in seguito, tutta la mirabile tattica garibaldina.

E. C.

**Arte del Comando.** *Giuseppe Fioravanzo.* — Livorno, Accademia Navale Ed. 1950, pagg. 150, L. 400 per il pubblico e L. 260 per il Personale civile e militare delle Forze armate in servizio e in congedo.

Giunti all'ultima pagina, e ci si giunge con molta facilità ed un certo rammarico, tanto è varia e gradita la lettura di questo libro, ci s'accorge che il numero degli aventi titolo a frequentare l'austero circolo dei « comandanti » s'è straordinariamente ristretto.

E' che, l'ammiraglio Fioravanzo, inchinandosi rispettosamente dinnanzi a molti soci, ha detto: « Battista, cappello e bastone al signore ».

Quanti son questi signori? « Tra i difetti di carattere i più riprovevoli sono l'egoismo e l'insincerità » oppure « il conformismo è una forma di viltà morale » o ancora « dire: ho trovato tutto male, ma ora metto tutto in ordine io, è prova di poca serietà, di malevolo spirito di critica, di mancanza di cameratismo verso il predecessore, di leggerezza.. ». Questi non sono, ovviamente, che i casi più frequenti e nemmeno i più gravi in cui Battista accorre con cappello e bastone.

Eppure è raro leggere un trattato sull'arte di governare gli uomini con tanto soffuso di sereno e bonario ottimismo quanto questo.

L'A. fa precedere la trattazione dell'argomento centrale da un esordio e da due capitoli sulla psicofisiologia e la psicotecnica in cui la « vera arma », l'uomo, è acutamente profilato ed analizzato nella sua struttura fisica e psichica. Lo studio, scientificamente preciso ed aggiornato, mai pedante, si riassume spesso in aforismi che non mancano di una loro imperiosa audacia come quello sulla correlazione tra fisico e spirito: « le leggi morali sono leggi d'igiene e le leggi d'igiene sono leggi morali ».

Stabilita la differenza tra la « folla », che è un agglomerato amorfo di persone senza il connettivo di un'idea morale o sociale, e la collettività militare, che è un « insieme sociale » che si è plasmato una sua anima attraverso l'educazione comune, l'A. si chiede quali siano le caratteristiche essenziali della collettività militare italiana che non è che una delle tante espressioni del nostro popolo.

Nell'Italia settentrionale, la tendenza associativa, per influsso del prevalente elemento indogermanico, è più manifesta, mentre nel sud, per influsso dell'elemento di origine euroafricana, vi è più spiccato individualismo.

« Nel campo dell'attività militare si può dire che la tendenza associativa è più adatta a formare solidi eserciti (come quello tedesco il cui spirito non si fiacca e rinasce dopo ogni catastrofe), mentre l'individualismo è più adatto alle Armi altamente specializzate e frazionate, come l'aeronautica, la marina ed i reparti meccanizzati degli eserciti moderni ».

Questa affermazione, in cui sembra che gli « eserciti solidi », idonei all'uomo sociale, siano quasi messi in contrapposizione con gli « eserciti moderni » altamente specializzati e frazionati, più adatti all'uomo atomo, ci convince solo a metà.

L'individualista, che nel nostro caso è anche un emotivo ed un sentimentale, ci sembra il meno adatto a giungere a supreme rinunce per un interesse sociale quando è isolato e quindi il suo egocentrismo non è immediatamente influenzato dalla psicosi eroico-sentimentale che un comandante intelligente e di fascino può produrre sul suo reparto.

« Poichè nel complesso (facendo cioè una specie di media tra Nord e Centro-Sud) — conclude l'A., parlando della psicologia collettiva — vi sono più individui a caratteristiche psichiche prevalentemente sentimentali, ne viene di conseguenza che la collettività militare italiana è meglio governabile rivolgendosi al suo cuore anzichè al suo cervello ».

Centratissima ci sembra l'analisi dell'istinto di conservazione.

« Quando comunemente si dice che uno degli scopi fondamentali dell'educazione militare è di ottenere che gli individui vincano l'istinto di conservazione, non si dice cosa esatta: è meglio dire che si tratta di vincere la paura che è la forma *negativa* di conservazione per sostituirla col coraggio che è la forma *positiva* di conservazione ».

E passando dall'individuo alla *sua* collettività: « Un atteggiamento del genere (il coraggio) espone naturalmente al rischio di perdere la vita, ma allora si agisce più o meno consciamente *anche* per contribuire col proprio sacrificio alla conservazione della specie o — per essere più esatti — della *propria* specie, *cioè della famiglia e della patria* ». « In altri termini *c'è sostituzione dell'istinto di conservazione individuale con l'istinto di conservazione della collettività* ». Il che non poteva essere detto meglio e, a nostro avviso, racchiude il segreto della decadenza o della vitalità delle nazioni. In altre parole sono condannati a morte i popoli i cui individui hanno paura della morte.

Il coraggio individuale può essere inoltre, secondo l'A., *attivo* ed è quello che nella sua esplosione momentanea produce l'atto eroico, oppure *stato d'animo* che si forma per una più lungimirante visione degli interessi della Patria, per il senso di responsabilità e l'amor proprio. Questo coraggio-stato d'animo dovrebbe essere una dotazione dell'ufficiale il quale « valuta gli immensi vantaggi nazionali del retaggio di tradizione e di onore che si lascia ai posteri col comportamento coraggioso in ogni circostanza, sia che la battaglia si vinca o si perda, sia che si vinca o si perda la guerra stessa. *Perdere con onore è come vincere* » conclude l'ammiraglio.

« L'arte del comando non è arte militare o arte della guerra: è la parte che concerne il governo degli uomini ». Essa poggia su taluni principî, rispettati i quali, diventa una creazione artistica e pertanto soggettiva della personalità del Capo: « Capo si nasce e ufficiale di Stato maggiore si diventa ».

Questi principî fondamentali che l'A. enuncia non senza una certa arguzia, possono ridursi a quattro: senso di responsabilità e competenza tecnica; i galloni danno il diritto di dare degli ordini ma non d'imporre delle idee; i galloni non danno diritto di rendere la vita difficile o sgradita ai propri dipendenti; creare nei dipendenti il senso di felicità professionale derivante dal loro benessere fisico, intellettuale e morale.

Per realizzare l'opera d'arte che è il buon governo di una comunità militare il comandante dispone di alcuni strumenti: l'esempio, la parola, il premio, la punizione. Il regolamento di disciplina indica *quando* taluno di essi debba essere impiegato ma non come.

Trattando dell'esercizio del comando, l'A. si sofferma ad analizzare minuziosamente il concetto e la prassi della responsabilità che si basa sulla fiducia reciproca e sulla stima.

L'imperativo categorico della responsabilità discendente è il *decentramento* mentre per la responsabilità ascendente è l'*obbedienza*.

Sulla necessità e la lungimiranza del decentramento, l'A. insiste con la premurosa sollecitudine di chi è convinto che noi Italiani, che secondo una nota definizione ci sentiamo un po' tutti dittatori o aspiranti tali, non ne siamo troppo inclinati. Ed è difficile provare il contrario.

« Discorso sullo spirito aggressivo » è intitolato uno dei capitoli, od argomenti — come li definisce l'A. — più significativi del suo trattato.

Come è sua abitudine, egli fissa il particolare — la prassi aggressiva delle forze armate — dopo aver illuminato l'ambiente generale che è la Nazione da cui sono espresse. « Quando lo spirito aggressivo è entrato a far parte sostanziale della dottrina etico-bellica di un popolo intero, *allora dà luogo ad una prassi sempre valorosa e sempre combattiva, ossia ad una ferma volontà di attaccare il nemico provocandolo all'azione*. Ed ancora: poichè una forza armata è una delle espressioni della Nazione cui appartiene e non può non rispecchiare difetti e virtù della Nazione stessa, lo spirito aggressivo non può affermarsi se tutta la politica non è tesa all'interno a far valere dignitosamente i suoi diritti nel concerto delle Nazioni ».

Dopo questo « discorso » collochiamo senz'altro l'A. tra i grandi eresiarchi del nostro tempo.

Ciò nonostante gli ufficiali di ogni Arma e non solo giovani, come precisa modestamente l'A., possono leggere con utilità questo libro che, meglio di tanti scritti a carattere scientifico o presunto tale, tratta della umanissima funzione del governo degli uomini con accenti umani e con argomentazioni di solido mestiere.

L'opera, che è destinata a servire di testo agli allievi dell'Accademia Navale, è un rifacimento ampliato di precedenti pubblicazioni apparse tra il 1919 ed il 1940.

La « Patria » e la « Nazione », a lettere maiuscole, non si sono aggiornate in « Paese ». L'A. non le evoca con l'ardore impareggiabile dei neo-folgorati sulle strade del 38° Parallelo, ma con la pacata semplicità di chi ha imparato tali nomi dalla propria madre e dalla maestra elementare.

A. Ceccato

**Storia delle idee del secolo XIX.** *B. Russel.* — Milano, Edit. Einaudi, 1950, pagg. 531, L. 2000.

Difficile la storia delle idee; è un po' come ricercarne la paternità, mentre si sa che d'ordinario esse sono più l'espressione del clima politico, sociale ed economico di un Paese che non il frutto dell'intelligenza di spiccate personalità. Più difficile poi quando si prenda in esame un secolo come il XIX, che è fra quelli che presentano le più radicali trasformazioni delle loro fondamentali strutture e quando se ne voglia contenere la trattazione in un volume che, per quanto denso, apparirà pur sempre impari all'impresa. Ne viene di conseguenza che qualche idea, qualche vicenda e qualche nome vadano sempre sacrificati o quanto meno manchino di quegli sviluppi che in sede più appropriata nessuno studioso ometterebbe o limiterebbe.

Nell'assumere questa nobile fatica, il Russel ha principalmente portato la sua indagine sulle cause della trasformazione politica verificatasi in Inghilterra, Germania e

S.U.A. fra il 1814 ed il 1914, sviluppando con preferenza le idee che si ricollegano alle scoperte ed alla tecnica, alle idee cioè che sono più strettamente individuali e che hanno più diretta influenza sull'evoluzione della società; nell'indagine non ha omesso di far posto anche al caso, senza però tener conto che ben di rado il caso può esser a base di svolgimenti storici e che la filosofia gli nega una sua trattazione sistematica.

In tali limiti e con tali criterî l'A. ha messo in rilievo che la Restaurazione, nata dal Congresso di Vienna, mentre per sua conformazione e tendenza non avrebbe dovuto recare grandi innovazioni nella società, vide invece prolificare l'ampia gamma delle forme politiche ed economiche che sono andate sotto il nome di liberalismo, colonialismo, radicalismo, socialismo, democrazia, nazionalismo, imperialismo e via dicendo. Malgrado i punti fermi della Restaurazione, le esigenze del tempo hanno trovato nelle scoperte, nel progresso e nel trionfo della tecnica i fermenti della civiltà, della libertà e dell'evoluzione sociale.

La tecnica infatti, uscendo dalla minorità dei sistemi domestici ed artigiani, ha posto la necessità di conferire un'organizzazione alla collettività ed all'economia e queste a loro volta, dopo organizzate, hanno assunto una loro funzione e fisonomia in ragione della coscienza politica, del senso della libertà, della reciproca influenza e degli inevitabili contrasti delineatisi nella condotta della vita pubblica, all'interno ed all'estero.

Così in Inghilterra, nella patria della rivoluzione industriale e del governo costituzionale, si è assistito al fiorire del liberalismo, al germinare dei problemi delle classi lavoratrici ed all'affermarsi delle dottrine del Malthus, del Bentan e del Mill, mentre libertà ed organizzazione, permeando di sè la compagine sociale, hanno reso possibile la messa in valore della ricchezza e le correnti del traffico che, in definitiva, hanno permesso una predominanza economica ed un prestigio di eccezionale rilievo nel mondo.

In America, pur in presenza di una grande ricchezza da sfruttare e pur lasciando ogni più ampio margine alla privata iniziativa, alla concorrenza ed al liberalismo economico, l'organizzazione ha finito con l'avere il sopravvento sulla politica, non essendo stato possibile evitare le lotte accesesi fra i grandi complessi economici ed industriali ed il sorgere dei monopoli; tuttavia la coscienza politica è riuscita ad assicurare a questo Paese il primo posto nel mondo in fatto di spirito, forme ed istituzioni democratiche.

Agli antipodi sta invece la Germania che ha messo ricchezza, organizzazione, tecnica, libertà e la stessa società al servizio del militarismo, facendosi esponente del nazionalismo e dell'imperialismo.

Questi rapidi tocchi ed i numerosi saggi del volume portano a concludere che l'800, tutt'altro che pacifista, ha lavorato in economia ed in sociologia e talvolta anche in politica per compartimenti stagni ed ha così reso difficili i buoni rapporti fra i vari Stati; è mancata cioè in questo secolo, che per molti aspetti è il secolo d'oro e che in economia ha rivelato sorprendenti incoerenze, quell'organizzazione internazionale che oggi si va affannosamente cercando e che appare come la sola fonte della salvezza per la vita di molti Paesi.

Il Russel farà opera meritoria quando dall'odierna catalogazione di idee, fatti, cause e casi passerà alla metodica trattazione della vita del secolo nei suoi aspetti più salienti, nelle sue esperienze più vive e nei suoi ritorni più ammonitori.

G. La Rosa

**Le basi della scienza moderna.** *Needham e Pagel.* — Milano, Editore Garzanti, pagg. 210, L. 400.

Il libro, uscito nell'edizione originale con il titolo *Background to modern science,* si propone di fornire una visione d'assieme dell'importante argomento: « su quali basi è fondata la scienza moderna? », quella scienza pura che ha permesso all'uomo di raggiungere una buona conoscenza del mondo in cui vive e quella scienza applicata che gli ha permesso di rendersi sempre più indipendente dalle condizioni ambientali.

L'opera è l'insieme di dieci lezioni tenute da eminenti scienziati con l'intento di prospettare in forma piana, accessibile anche al profano, quali siano state le origini del moderno pensiero scientifico e quali le sue evoluzioni.

Le origini, se pur non nelle epoche remotissime, vengono, non di meno, ricercate nell'antico pensiero greco e lo sviluppo viene seguìto fino ai nostri giorni soffermandosi a lungo nel periodo medioevale.

Sono due autori — Francis M. Cornford e W. C. Dampier — che in due successivi capitoli esaminano i legami esistenti tra la filosofia naturale greca, la filosofia medioevale e la scienza moderna.

Questi due capitoli potrebbero ben figurare in un testo di storia della filosofia. In 46 pagine danno una sintesi dell'argomento. forse un po' troppo stringata ed arida, ma che mostra al lettore come il pensiero, evolvendo dai filosofi greci attraverso il medioevo tenda a ritornare, forse, alla antica teoria platonica delle idee.

Nel III e IV capitolo sir Rutherford tratta della storia della radioattività e della struttura atomica. L'esposizione fatta in prima persona, con frequenti riferimenti personali, non è piacevole, costringendo il lettore a richiamare sempre alla mente chi sia che scrive (cosa che peraltro non appare se non dall'indice riportato nell'ultima pagina del volume). La prima parte sviluppa la storia delle varie scoperte, da quella dei raggi X, ai lavori della coppia Curie, ai lavori di Rutherford e Soddy e alla individuazione degli isotopi.

La seconda parte introduce i concetti fondamentali della teoria atomica, la massa e l'energia, i lavori di Einstein sull'argomento, la teoria di Dirac sull'elettrone rotante.

F. W. Aston completa, nel V capitolo, la teoria atomica già tratteggiata da Rutherford. Da notare l'errore del disegnatore che, sostituendo nelle figure all'indicazione del numero d'ordine la notazione mm, rende assurde delle immagini altrimenti altamente espressive.

Questo capitolo è particolarmente interessante per la ricchezza di esempi illustrativi che rendono concreti e appariscenti dei concetti altrimenti difficilmente assimilabili sulla struttura degli atomi.

Il padre dello studio organico dei cristalli, W. L. Bragg, illustra nel VI capitolo la storia di questo lavoro dal 1895 al 1935, sottolineando l'alta importanza che ha avuto nell'indagine della struttura cristallina l'impiego dei raggi X.

Il VII capitolo — di Sir Eddington — è dedicato all'astronomia e tratta dello sviluppo di questa scienza nell'ultimo cinquantennio, con rapidi richiami delle teorie di Kapteyn (sull'allontanamento radiale delle stelle), di Newcomb (sulle dimensioni dell'universo), di Russel (sulla evoluzione stellare) e di Einstein (sulla relatività).

I tre capitoli finali trattano degli ultimi 40 anni di fisiologia, patologia, parassitologia, medicina e genetica.

La fatica del lettore è compensata alla fine da un quadro sommario, ma abbastanza completo, dello sviluppo della scienza dal 1890 al 1935. Purtroppo, a soli 15 anni di

distanza dalla stesura del libro, i molti passi compiuti dalla scienza hanno notevolmente rivoluzionato le teorie cui si era allora giunti, e pertanto il quadro risulta monco della parte più interessante: la odierna concezione dell'universo.

A. D'ALESSANDRO

**English history at a glance.** (Storia inglese a colpo d'occhio). Tavole disegnate da H. A. Vetter, con testo di *P. Dantry* e *E. Savage*. — Londra, The Architectural Press Ed., 1949, prezzo 8 scellini e 6 pence.

E' un serie di tavole sinottiche, colorate, che dà una visione globale della storia inglese dall'epoca della conquista normanna (1066) ai nostri giorni; comincia con l'agricoltura, illustrata nel suo progresso dal 20% di terra coltivata ai tempi della conquista fino all'80% di terra coltivata ai nostri giorni; tratta quindi della scienza, del commercio e delle teorie economiche, poi del commercio con l'estero e delle esplorazioni, dei re e del parlamento; segue la parte della letteratura e delle arti; dalla musica, la più spirituale delle arti, si passa alla filosofia e alla religione.

Attraverso il fiume del tempo spiccano le striscette colorate dei personaggi notevoli, degli uomini che « fecero la storia »; le strisce sono marcate, con una tonalità più scura, nello stesso colore che caratterizza il periodo storico; così si vedono gli anticipatori, i pionieri spiccare sullo sfondo della loro età col colore proprio del periodo successivo, e i conservatori e gli epigoni portare nei tempi nuovi una scia del periodo tramontato.

Ciò che più colpisce, anche il lettore familiare con la storia britannica, è il senso di continuità, che qui dalla sintesi grafica appare con una immediatezza superiore a quella che scaturisce, per riflessione e ragionamento, dalla lettura dei libri di storia tradizionali; la natura e la storia dell'isola hanno fatto sì che il senso di indipendenza e di rispetto per la personalità umana, affermatosi lentamente nei secoli in questa nazione di individualisti, non giungesse mai all'eccesso dell'individualismo, al personalismo frammentario e anarchico, per cui gli individui non si limitano a criticare la società di cui fanno parte, ma se ne servono invece di servirla, e, ignorandola come forma di integrazione, la disgregano. Ci ha colpito, a scorrere queste tavole, lo stesso senso di continuità della storia britannica attraverso i tempi, con una sola frattura notevole, la dittatura di Cromwell dal 1649 al 1658, che già ci colpì nella cattedrale di Canterbury, dove riposa nella sua armatura il Principe Nero, dove fu ucciso Thomas Becket (1170) e dove dormono l'ultimo sonno tanti altri, più o meno illustri, che vissero e morirono « for King and Country », per il Re e la Patria, senza dubbi o crisi di coscienza.

Con questo volume l'Architectural Press, dopo l'ottima Storia dell'Architettura inglese (*English Architecture at a Glance*), ha tentato un'impresa più difficile.

Ne è venuto un volume attraente, vuoi per le tavole, che per la parte scritta, che per le molte riproduzioni di quadri e stampe, scelte con gusto squisito, che ne fanno un gioiello tipografico. Vedremmo volentieri, in questi tempi di sempre maggiore coscienza della fondamentale unità della storia d'Europa, i giovani dell'Architectural Press cimentarsi col compito, ancora più attraente e difficile, d'una storia d'Europa a colpo d'occhio.

A. MONDINI

**I Sovieti e l'Estremo Oriente.** *David J. Dallin.* — Milano, Rizzoli Ed., 1950, pagg. 400, L. 850.

Il 25 giugno le radio e la stampa di tutto il mondo non comunista levarono alte voci di meraviglia quando i Coreani del Nord attaccarono, « con improvvisa azione di sorpresa », la Corea del Sud; il Presidente Truman tornò dal natìo Missuri nella torrida Washington così in fretta che uno dei suoi aiutanti non ebbe il tempo di fare le valige e salì a bordo dell'aeroplano « coi vestiti ancora appesi ad un attaccapanni » (*New York Times* del 26 giugno 1950); l'O.N.U. si riunì, deliberò e prese posizione con prontezza veramente insolita, così che il suddetto mondo occidentale ebbe motivo di congratularsi per la rapidità con la quale si reagiva, finalmente, alla sorpresa.

Che non fosse del tutto una sorpresa lo diceva, anche ai meno informati, il buon senso; ma per misurare quanto poco lo fosse bisogna leggere questo libro di Dallin, un libro freddo, obiettivo, pieno di fatti e di citazioni di documenti ufficiali, che descrive con un « distacco » da laboratorio scientifico la grande reazione acida che ha colorato in rosso la maggior parte dell'Estremo oriente.

Sulla scena apocalittica di quelle popolazioni perennemente infelici, migranti senza posa a piedi per paesi devastati dalla guerra, decimate da fame e carestie, spesso predate da avidi e imbelli eserciti di mestiere, spiccano i due colossi in lotta: la Russia e l'Occidente. Si sarebbe tentati di dire: la Russia e nessuno.

Stalin gioca d'astuzia con Hitler, Ciang Kai Sheck e Hirohito, riuscendo a farli servire tutti ai suoi scopi, approfittando delle divergenze, ampliandole quando necessario; non dà agli Americani una sola informazione sui fatti suoi, ne ottiene enormi quantità di materiali con la legge « affitti e prestiti » promettendo sei basi aeree per le superfortezze e concedendo appena di impiantare, in località deserta e sorvegliata, qualche stazione meteorologica.

Avendo sicure notizie sulla situazione incerta del Giappone, si impegna per entrare senza fretta in una guerra contro un nemico già in ginocchio, che promette di diventare una poco rischiosa campagna di occupazione; prezzo chiesto agli Occidentali (ed ottenuto): la Cina, come già Polonia, Stati Baltici e Stati Balcanici erano stati ottenuti in Europa.

Il fato della Cina si decide a Yalta; lì si trovano finalmente al tavolino i rappresentanti dei due mondi, solo loro due e nessun altro; la Cina non ne fu neppure informata, alla Gran Bretagna toccò una parte secondaria; per dire come Roosevelt arrivasse a questo incontro Dallin cita le testuali parole di Byrnes, che non posso non riportare integralmente anch'io perchè qualunque perifrasi sciuperebbe il sapore goldoniano di questa battuta:

« Da quanto potevo vedere, il Presidente si era poco preparato per la conferenza di Yalta. Sull'incrociatore, il Presidente, l'ammiraglio Leahy ed io, in quattro o cinque occasioni, di solito dopo il desinare, discutemmo alcune delle questioni che dovevano essere esaminate... Io chiesi al Presidente se il Dipartimento di Stato gli avesse fornito materiali ed egli mi disse che li aveva tutti in consegna il tenente William M. Rigdon. Più tardi, quando vidi alcuni di questi splendidi studi, mi rammaricai grandemente che non fossero stati esaminati a bordo della nave ».

Nessun umorista riuscirebbe a battere questo libro di storia vera in questo quadretto dei due statisti che, fumandosela dopo cena, sulla coperta, insieme al comandante

della nave, trattano di politica con minore impegno di quanto ce ne mettono, in una farmacia nostrana, il farmacista, il medico condotto e il segretario comunale. Ad un tratto un'ombra di dubbio attraversa l'inutile testa del Ministro degli Esteri: « Dite un po' — domanda al suo Presidente — ma il Ministero non vi aveva dato certe carte? ». E l'altro: « I *papé* son tutti al sicuro nella borsa, e la borsa è in consegna al tenente ».

A trattato fatto e firmato, Byrnes non si prende neppure cura di leggerlo tutto, e volta due fogli invece di uno senza accorgersene; fatto sta che solo dopo il suo ritorno a Washington il Segretario di Stato viene a sapere che a Yalta sono state cedute alla Russia nientemeno che le isole Kurili.

Detto questo non c'è che da rimandare il lettore al libro, perchè si edifichi apprendendo come i Sovietici costituirono un forte esercito nella Corea del Nord, dopo di che proposero il ritiro di tutte le truppe di occupazione, immediatamente accettato dagli Americani, i quali però non avevano costituito alcun organismo militarmente forte nella Corea del Sud. Il seguito alla stampa quotidiana.

A. MONDINI

**La guerre des blindés.** *Major Eddy Bauer.* — Losanna, Libreria Payot, 1947. (*Continuazione e fine dei fascicoli* 8-9 *e* 10).

Per quanto si riferisce alle forze corazzate dell'esercito rosso, l'A. non trova gran che da aggiungere ai dettagli già forniti nel precedente capitolo.

La costituzione da parte sovietica di vere e proprie armate corazzate e l'impiego graduale dei loro scaglioni corazzati, meccanizzati e motorizzati forniscono all'esercito rosso il mezzo per colpire in profondità e sfruttare il successo.

La tattica dell'X di Koniev cominciò ad affermarsi. Secondo tale tattica, dopo una poderosa preparazione aerea, d'artiglieria, lanciabombe e lanciarazzi, le brigate corazzate, schierate su ampia base di partenza, venivano lanciate all'attacco delle posizioni nemiche, fissando loro un punto di riunione dietro lo schieramento nemico e abbastanza lontano dalla base di partenza. Raggiunto tale punto, le brigate venivano irradiate secondo le direzioni ritenute più propizie per consentire il più efficace sfruttamento del successo. Naturalmente tale tattica, che risultò particolarmente redditizia, ebbe possibilità d'affermarsi soprattutto per l'inefficienza della Luftwaffe, che mai riuscì anche solo ad effettuare minacce nei punti di sistole (o riunione) di cui sopra.

Per ciò che concerne i nuovi materiali dell'esercito rosso, l'A. segnala l'intervento del carro pesante KW85, molto simile al KW1 con qualche lieve miglioria, ed il nuovo cannone cingolato da 152 mm di cui si precisano le caratteristiche:

*Cannone cingolato automotore da* 152 *mm.* Peso: 45-50 tonn. Lunghezza: m 6,80. Altezza: m 2,30. Potenza: 55 CV. Velocità: 25 km. Armamento: un obice da 152 mm in torretta dotato di 80 colpi, una mitragliatrice. Protezione: davanti 120 ÷ 150 mm, in torretta: 120 mm. Equipaggio: 6 uomini.

L'A., nel capitolo « La décision », tratta le battaglie decisive svoltesi nel 1944 sui fronti occidentale ed orientale della Germania, soffermandosi essenzialmente su quelle del fronte occidentale a cominciare dallo sbarco in Normandia sino all'offensiva alleata del 17 settembre, conclusasi con lo sbarco di Montgomery ad Arnhem.

Nei riguardi dei materiali delle forze corazzate l'A. rileva che, da parte alleata, i mezzi pesanti vennero, senza incidere sensibilmente sul loro peso, così riarmati:

— il Churchill, con il pezzo controcarri inglese da 76,2 mm apparso in Tunisia nel marzo 1943. Grazie al freno di bocca questo pezzo, dotato di 884 m/s. di velocità iniziale, tirava un proiettile di 17 libbre (7,7 kg). Una nuova granata perforante, soprannominata « zoccolo », gli permetteva a portata utile di forare le corazze più spesse dei carri nemici;

— l'M4 o Sherman, col pezzo britannico da mm 76,2 o coll'obice da 90 mm.

Malgrado i suddetti miglioramenti, non si può disconoscere che i carri tedeschi dei tipi Tiger o Panther continuarono ad essere superiori ai migliori materiali alleati.

Circa i carri d'appoggio immediato, gli Inglesi sbarcarono sulle spiagge della Normandia due varianti interessanti del Churchill:

1° - il Crocodile, o carro lanciafiamme, composto di due veicoli: il carro propriamente detto e un rimorchio blindato per il trasporto del liquido infiammabile. La portata di questo mezzo, che si aggirava sui 120 metri, era nettamente superiore a quella utile dei Panzerschreck e dei Panzerfaust costituenti a quell'epoca l'efficace replica della Wehrmacht ai Bazooka degli Americani;

2° - il carro A.V.A.E. (Armoured Vehicle Royal Engineers), che la truppa soprannominava Petard, dotato di un grosso mortaio da 25 libbre (kg 11,25), particolarmente adatto ad agire contro opere in calcestruzzo.

Gli Anglo-americani misero inoltre in servizio dei carri Churchill o Sherman lanciarazzi, dotati, in torretta, di un'insieme inamovibile di 60 tubi, capace di lanciare a raffiche, sino a 3 o 4 km ed entro limiti di precisione accettabili, razzi del calibro di mm 114,3 e del peso di 19 kg. Grazie a questo potente mezzo di combattimento, figliato come il Nebelwerfer della Wehrmacht dal cannone Kosty-lov (Katiucha) dell'esercito sovietico, gli Anglo-americani erano anch'essi in grado di realizzare gli schiacciamenti e i folgoranti concentramenti di fuoco avvenuti a Stalingrado, Koursk-Orel.

Altro mezzo, messo in servizio dagli Anglo-americani, per superare campi minati, fu il Crabes, ossia, un carro Churchill o Sherman dotato di macchina battitrice (o flagello) atta a provocare l'esplosione delle mine davanti ai cingoli e fuori della portata utile degli esplosivi.

Gli Inglesi sbarcarono in Normandia anche il carro Cromwell con le seguenti caratteristiche:

*Cromwell*. Peso: 30 tonn. Lunghezza: m 5,80. Altezza: m 2,30. Potenza: 600 CV. Velocità: 55 km. Autonomia: 264 km. Armamento: un cannone da 76,2 mm e una mitragliatrice in torretta, un'altra mitragliatrice nella casamatta anteriore. Protezione: in torretta e davanti: da 63 a 76 mm; ai lati: 46 mm; dietro: 40 mm. Equipaggio: 5 uomini.

In considerazione della forte velocità e della corazzatura relativamente poco spessa, il carro Cromwell poteva considerarsi appartenente alla categoria dei carri incrociatori, destinati allo sfruttamento del successo e all'inseguimento.

Per quanto si riferisce alla difesa controcarri, l'A. rileva che le batterie delle brigate controcarri vennero riarmate col cannone 76,2 mm indubbiamente assai efficace.

Passando nel campo opposto, l'A. osserva che nessun nuovo materiale entrò in servizio nelle formazioni cingolate della Panzerwaffe e che l'O.K.V. si limitò, a simiglianza a quanto fatto nell'esercito rosso, a preoccuparsi di organizzare nuove brigate corazzate col seguente organico:

— un battaglione carri Panther (50 carri);

— un battaglione di Mark IV (30 carri);

— due battaglioni di Panzergrenadiere;
— un gruppo di cannoni cingolati automotori (27 pezzi da 105 mm).

L'A. rileva inoltre che la Panzerwaffe, malgrado l'eccellente addestramento della truppa, la decisione e l'esperienza dei comandi e l'incontestabile superiorità tecnica dei carri, dovette accusare un irreparabile declino, in quanto il cielo si pronunciò contro di essa, non solo nel senso che i Thunderbolt, i Mustang, i Typhoon, i veementi Mosquito ed i bombardieri medi dell'aviazione americana la coprirono di bombe e di razzi senza incontrare il benchè minimo contrasto aereo, ma anche nel senso che le squadriglie strategiche alleate la anemizzarono accanendosi sui centri petroliferi e riducendo a ben poca cosa i centri di produzione di carburante sintetico.

Nei riguardi della difesa controcarri, la Wehrmacht, in quell'epoca, accrebbe i suoi mezzi di combattimento in numero, qualità e quantità. In particolare il Pak da 88 mm (lungo 71 calibri cioè m 6,48!) venne generalizzato nelle G. U. di fanteria, i minori reparti vennero dotati di Panzerfaust e Panzerschreck (1) e i granatieri del Reich vennero dotati di granate controcarri da lanciarsi con l'aiuto di un tromboncino applicabile sulla bocca del fucile.

Nel capitolo « Les derniers accents d'une voix qui tombe et d'une ardeur qui s'éteint » l'A. accenna alle battaglie d'autunno svoltesi sul fronte occidentale (15 settembre-15 dicembre 1944) e sul fronte orientale della Germania (15 agosto-31 dicembre 1944) nonchè, sorvolando, alle operazioni svoltesi in Italia nell'autunno dello stesso anno.

Circa i miglioramenti dell'arma corazzata, l'A. non trova niente d'importante da rilevare tranne l'entrata in servizio nella Wehrmacht del Koenigstiger e del cacciatore di carri Jadpanther aventi le seguenti caratteristiche:

*Koenigstiger*. Peso: 68 tonn. Lunghezza m 7,26. Larghezza m 3,64. Altezza m 3,20. Potenza 850 CV (un motore Maybach a 12 cilindri a V). Autonomia 170 km. Velocità 42 km. Armamento: un cannone da 88 mm da 71 calibri, dotato di 80 colpi e una mitragliatrice in torretta; una mitragliatrice nel ridotto avanzato. Blindatura: in torretta 180 mm; davanti: 155 mm; lati e dietro: 80 mm. Equipaggio: 5 uomini.

*Jagdpanther*. Peso: 46 tonn. Lunghezza: m 9,90. Larghezza: m 3,27. Altezza: m 2,70. Potenza: 700 CV (motore Maybach). Autonomia: 170 km. Velocità: 45 km. Armamento: un cannone da 88 mm di 71 calibri dotato di 52 colpi in casamatta. Blindatura: casamatta e avanti 80 mm; lati e dietro: 40 mm. Equipaggio: 5 uomini.

Nel capitolo: « Comme la cire fond au feu » l'A. accenna alle ultime operazioni che hanno portato all'annientamento della Germania.

Per quanto si riferisce ai mezzi corazzati, l'A. accenna all'entrata in servizio:

*a*) nell'esercito rosso, del nuovo carro pesante battezzato « Giuseppe Stalin » avente le seguenti caratteristiche:

*Giuseppe Stalin*. Peso: 50 tonn. Lunghezza: m 6,65. Larghezza: m 3,12. Altezza: m 2,75. Velocità: 25 km. Autonomia: 150 km. Armamento: un cannone

(1) Il Panzerfaust era costituito da un tubo di piccolo calibro sulla cui bocca veniva allogato un grosso proiettile a carica cava da lanciarsi con propulsione a razzo; il Panzerschreck invece non era altro che un Bazooka di maggiori dimensioni dotato di razzi ad alette incendiabili mediante la scintilla di una batteria.

da 122 mm da 56 calibri e due mitragliatrici in torretta, una mitragliatrice nel ridotto avanzato. Blindatura: in torretta 115 mm; davanti: 100 mm; lati: 95 mm; dietro 60 mm. Equipaggio: 6 uomini.

*b*) nell'esercito americano, del nuovo carro pesante « Generale Pershing » avente le seguenti caratteristiche:

*Generale Pershing*. Peso: 43 tonn. Lunghezza: m 8,21. Larghezza: m 3,63. Altezza: m 2,76. Potenza: 500 CV. Velocità: 50 km. Armamento: un cannone da 90 mm corto in torretta, una mitragliatrice pesante. Blindatura: in torretta: 100 mm; lati: 76 mm. Equipaggio: 5 uomini.

Il carro pesante russo « Giuseppe Stalin », un po' più pesante del KW85, costituì il più temibile mezzo cingolato prodotto dai belligeranti. La folgorante potenza offensiva fornitagli dal cannone da 122 mm fu realizzabile a sacrificio della sua velocità (25 km) e della sua protezione (115 mm).

Il volume *La guerre des blindés*, col termine del capitolo in esame, è finito e con esso la mia strana recensione. Dico strana, perchè, in verità, una recensione non è stata, e nemmeno uno stralcio; più che altro ho cercato di raccogliere, con sufficiente ordine, dei dati sui mezzi corazzati, sulla loro organizzazione, sulle loro modalità d'impiego, riferiti alle principali campagne della passata guerra, così come appaiono nell'opera, allo scopo di delinearne l'evoluzione e raccogliere materiale di meditazione per coloro che, interessandosi della materia, intendano valersene per quel conto che credono.

* * *

Al fine di completare questo lavoro di recensione, monco nella sua parte ultima per mancanza di considerazioni conclusive e di uno sguardo all'avvenire, lacune queste dipendenti dall'A., mi sia concesso di esprimere qualche pensiero sull'importante argomento.

Nel 1940 e 1941 le forze corazzate tedesche, in stretta cooperazione con la Luftwaffe, furono in grado di realizzare la guerra lampo, soprattutto perchè nessun ostacolo serio si oppose alla loro avanzata.

Armonicamente costituite con elementi delle diverse armi e dotate di forza propulsiva eccezionale, ebbero la massima libertà di movimento non trovando ostacoli apprezzabili nelle forze corazzate dell'avversario, meno consistenti e male organizzate, nei campi minati, poco profondi se non trascurati, e nelle armi controcarri, poco numerose e poco efficaci.

Formidabile strumento di guerra atto alla rottura dei fronti difensivi ed allo sfruttamento del successo, esse estrinsecarono la loro azione sia nel campo tattico che in quello strategico.

Negli anni seguenti, superata la sorpresa iniziale, gli avversari organizzarono più accortamente le loro forze corazzate, si valsero di campi minati più profondi e più insidiosi e ricorsero ad armi controcarri sempre più numerose e potenti.

Le contromisure adottate dalla Panzerwaffe coll'aumento dello spessore delle corazzature e della potenza dell'armamento dei propri materiali non valsero a ripristinare lo squilibrio iniziale. Il campo minato, potenziato dal tiro bruciante delle armi controcarri, si erse di fronte al carro quasi con la stessa efficacia con cui nella guerra 1915-1918 il reticolato potenziato dal tiro delle armi automatiche si erse di fronte al fante. Le forze

corazzate da sole non furono più in grado di rompere fronti difensivi e la guerra da lampo divenne più lenta, più impacciata, più metodica.

A somiglianza di quanto avvenne nella guerra 1915-1918, per rompere i fronti difensivi si ricorse alla potenza del fuoco ed al fante appoggiato dai carri. Le forze corazzate propriamente dette vennero riservate per assolvere i compiti che un tempo venivano affidati alla cavalleria.

In definitiva, l'evoluzione dei mezzi controcarri battè sul tempo quella dei mezzi corazzati che, di conseguenza, furono costretti a mordere il freno e a limitarsi nei compiti.

L'aviazione tattica terrestre, con le sue grandi possibilità e la sua altrettanto grande efficacia, a seconda che agì in loro favore o contro, ne agevolò od ostacolò notevolmente l'azione, senza tuttavia riuscire mai, nel secondo caso, da sola, a paralizzarla completamente (vedi operazioni in Normandia).

Ed ora ad un lustro di distanza dal termine della grande guerra, quali sono le previsioni per l'avvenire? Possiamo opinare in relazione alle recenti scoperte, ai nuovi ritrovati tecnici, all'incessante evolvere dell'arma aerea e delle armi atomiche, che il destino dei carri è segnato? Possiamo dedurre che, a simiglianza di quanto avvenne per la cavalleria dopo la guerra 1915-1918, i carri non troveranno più utile impiego sul campo di battaglia?

Non credo. Sono fermamente convinto che il loro destino non è ancora segnato, che ancora avranno da dire la loro eloquente parola sui campi di battaglia. Non vi è dubbio che rispetto al loro periodo aureo hanno perso la folgorante potenza d'urto, ma, se anche non sono più idonei alla rottura dei fronti difensivi, che cosa meglio di loro, in stretta cooperazione con unità aerotrasportate, potrà, verificatasi una breccia, sfruttare il successo? Che cosa meglio di loro potrà assolvere ai brillanti compiti che all'epoca napoleonica venivano affidati alla cavalleria?

Occorrerà naturalmente perfezionare i materiali, organizzarne più armonicamente le forze, in relazione ai compiti ed al progresso; d'altra parte sono convinto che anche nella fase di rottura di un fronte difensivo la loro funzione sarà tutt'altro che di secondo ordine. Più si progredisce, più ci si affina nella civiltà, più l'uomo in guerra sente il bisogno di combattere valendosi di macchine potentemente distruttive ed offrenti una relativa sicurezza. Che cosa attualmente o in un domani non eccessivamente lontano, meglio del carro armato potrà fornire tale potenza distruggitrice e tale sicurezza?

Malgrado i concentramenti di fuoco sempre più potenti e accurati che verranno effettuati nella fase di preparazione ed inizio dell'attacco, molti saranno ancora i centri di fuoco che, sfuggiti alla distruzione, si rileveranno improvvisi ad ostacolare l'avanzata dei fanti e dei carri e se è vero che i fanti dovranno aprire la via ai carri è altrettanto vero che non potranno fare a meno del loro tempestivo diretto appoggio di fuoco, sempre più necessario col proseguire dell'attacco.

Naturalmente i carri e tutti gli altri mezzi corazzati, per assolvere i compiti cui saranno chiamati, dovranno adeguarsi all'evolvere dei tempi e valersi di ogni ritrovato tecnico per migliorare le proprie possibilità di fuoco e di movimento, pur offrendo la massima sicurezza relativa ai loro equipaggi.

Circa i principali tipi di carro necessari, i requisiti cui dovrebbero rispondere sotto l'aspetto dell'armamento, della mobilità e della corazzatura, la questione dei semoventi, la migliore organizzazione delle forze corazzate in relazione ai compiti e le loro modalità d'impiego molto vi sarebbe da dire; ma, non essendo questa recensione la sede più adatta per la loro trattazione, mi limito a qualche cenno sui vari argomenti.

I tipi di carro armato in servizio al termine della passata guerra, grosso modo, erano i seguenti:

— uno leggero, sulle 20 tonnellate, veloce adatto all'esplorazione;

— uno medio, sulle 35 tonnellate, veloce, variamente e potentemente armato, destinato a costituire l'ossatura delle G. U. corazzate;

— uno pesante, tra le 40 e le 80 tonnellate, con armamento analogo o leggermente superiore al precedente, più fortemente protetto ma, in genere, più lento, destinato o a far sentire il proprio peso nel combattimento tra forze corazzate o ad agire a sostegno della fanteria.

Non credo che in avvenire detti tipi abbiano a cadere in disuso e nemmeno che il tonnellaggio che li contraddistingue abbia di molto a variare. Nella passata guerra, a causa della gara accesasi tra cannone e corazza, il peso dei carri crebbe di continuo e tale accrescimento continuò anche nel dopo guerra. Ora mi pare si sia giunti, o quasi, ad un punto morto. Non è possibile pensare di procedere nella stessa via senza compromettere la mobilità dei carri, il che significherebbe votarli a sicura distruzione, data l'accresciuta potenza di penetrazione dei proiettili controcarri.

Circa l'armamento, a prescindere dalla convenienza generica di ricorrere ad armi sempre più potenti e nello stesso tempo meno pesanti, tipo quelle senza rinculo, sono convinto che, non potendo esimersi dall'adeguarsi ai propri compiti peculiari, esso continuerà ad essere diverso a seconda si tratterà di carri comuni o di cacciacarri o di carri d'accompagnamento.

I carri comuni, destinati ad eliminare centri di fuoco protetti da opere campali o semipermanenti, dovranno disporre di un armamento che, oltre consentire loro di difendersi in caso d'attacco da parte di mezzi similari, bene si presti all'assolvimento del compito precipuo, cioè l'eliminazione dei centri di fuoco anzidetti. Il cannone da 75 mm attualmente in servizio bene si presta allo scopo, tuttavia se lo si rimpiazzasse con un cannone di calibro 90 o 100 mm i risultati che si conseguirebbero sarebbero certamente maggiori.

I carri cacciacarro, destinati essenzialmente a distruggere i similari nemici, oltre i particolari requisiti di mobilità e di protezione, dovranno disporre di un armamento potente, a grande celerità di tiro ed a fortissima velocità iniziale, estremamente maneggevole e dotato di speciale munizionamento. Un cannone lungo del calibro sui 90 e 100 mm sarebbe perfettamente adatto allo scopo.

I carri d'accompagnamento, destinati essenzialmente ad agire contro cannoni controcarri in postazione con relativo personale, dovranno disporre di un armamento potente particolarmente idoneo a tale scopo e cioè di un obice dal calibro di 100 o 120 mm che, oltre il tiro a granate, consenta anche il tiro con proietti a carica cava, per consentire loro di difendersi con successo in caso d'attacco da parte di carri nemici.

L'armamento per la difesa contraerei dovrà essere notevolmente potenziato, sia in seno ai reparti di artiglieria contraerei organicamente assegnati alle G. U. corazzate (per la difesa alle medie e basse quote) e sia in seno alle unità carriste, dotando queste ultime di appositi mezzi cingolati armati con materiali adatti alla specifica azione contraerei a bassa quota, materiali che in questi ultimi tempi hanno realizzato progressi notevolissimi.

Nei riguardi dei semoventi, ritengo debbano orientarsi a valersi di artiglierie più potenti e lanciarazzi particolarmente efficaci da impiegarsi con concetti essenzialmente artiglieristici. In altri termini, mentre vedo i carri di accompagnamento, bene protetti,

avanzare ad immediato ridosso dei carri comuni ed intervenire tempestivamente contro i mezzi controcarri nemici con fuoco a puntamento diretto, vedo invece i semoventi, meno protetti, avanzare leggermente più distanziati, in clima relativamente migliore, manovrando il fuoco con i procedimenti speditivi in uso nelle artiglierie campali.

Circa la mobilità dei carri, si dovrebbe ricorrere a motori ancora più potenti degli attuali, magari basati su altri principî, ma soprattutto uniformi.

La larghezza dei cingoli dei carri, attualmente in servizio nell'esercito italiano, mi sembra adatta ai nostri terreni, in quanto consente ottima aderenza e permette perciò di superare agevolmente ostacoli anche notevoli. Non vi è dubbio che, se si dovesse operare in termini piani od acquitrinosi, meglio si presterebbe la cingolatura larga usata dai Russi.

In merito alla protezione, come già ho accennato, non credo si ricorrerà a corazzature sensibilmente più spesse di quelle in uso attualmente, tutt'al più si potrà prevedere qualche rinforzo in corrispondenza degli organi vitali.

Per quanto si riferisce all'organizzazione delle forze corazzate, a prescindere dal sistema russo che prevede la costituzione di un forte numero di brigate corazzate, meccanizzate e motorizzate, da raggrupparsi armonicamente in relazione ai compiti, credo per noi Italiani conveniente l'assegnare alle divisioni di fanteria dei battaglioni o raggruppamenti di battaglioni carri (indipendentemente dalle forze corazzate già in organico) e raggruppare le rimanenti forze corazzate in divisioni corazzate propriamente dette.

I battaglioni o raggruppamenti di battaglioni carri, dati alle divisioni di fanteria più che altro per questioni di addestramento di cooperazione tra carri, fanteria e artiglieria divisionale, non dovrebbero essere considerati parte integrante delle suddette divisioni, ma reparti a disposizione del comando della G. U. immediatamente superiore per la manovra, in base al compito, alla situazione e al terreno.

Tutti i reparti che costituiscono le divisioni corazzate, a differenza del passato, dovrebbero disporre, nella quasi totalità, di veicoli cingolati e protetti per consentire a dette divisioni di operare senza il vincolo delle strade e colpire il nemico nel punto ritenuto più debole.

Le divisioni corazzate, inoltre, dovrebbero disporre di un certo numero di elicotteri da utilizzare, situazione consentendolo, nell'esplorazione e nell'osservazione del tiro.

Il rifornimento carburanti dovrebbe effettuarsi anche con l'ausilio di veicoli cingolati e protetti da impiegare nelle zone più esposte. Si dovrebbe inoltre predisporre il rifornimento aereo e mediante lanci da attuarsi in speciali condizioni.

Ogni progresso nel campo radio, radar e della televisione, dovrebbe essere attentamente seguito ai fini del potenziamento delle forze corazzate, le quali dovrebbero essere in grado di superare anche le zone radio-attive.

La proporzione fra divisioni corazzate, divisioni motorizzate e divisioni di fanteria dovrebbe, rispetto al passato, variare a favore delle prime e se ciò è vero in senso generico lo è con maggior ragione per il nostro esercito, se si considera il limitato numero delle divisioni di fanteria che lo costituiscono.

La questione del come superare i campi minati lascia ancora oggi non poco perplessi. L'opera dei pionieri sarà efficace? Non correranno il rischio, questi specialisti, di sacrificarsi con gli stessi sterili risultati ottenuti dai fanti o genieri nella guerra 1915-1918, quand'erano costretti a far saltare i reticolati con i tubi di gelatina? L'azione a massa dell'artiglieria per l'apertura dei varchi nei campi minati, non correrà il pericolo, a somiglianza di quanto avveniva nella guerra 1915-1918 per l'apertura dei varchi nei reticolati, di dar luogo a delle cattive sorprese?

L'azione dei « crabs », dei carri lanciafiamme, sarà efficace?

Personalmente sono convinto che il sistema migliore a cui si debba oggi ricorrere per superare i campi minati sia quello di attraversarli mediante l'apertura di passaggi ottenuti col fuoco concentrato delle artiglierie e dei lanciarazzi e verificati, agli effetti della percorribilità da parte dei carri, per mezzo di speciali carri di facile recupero, radiocomandati.

L'impiego di pionieri, dei « crabes », dei lanciafiamme ecc. ecc. potrà sempre essere utile in particolari situazioni.

E. Marchesi

# DA RIVISTE E GIORNALI

**Parla Guderian.** — Le Monde, 22-28 settembre 1950.

Il settimanale parigino « Le Monde » (22-28 settembre 1950) sotto il titolo « *Chi potrebbe arrestare un'invasione russa? - Un esercito tedesco, risponde Guderian* » riassume un'intervista che il noto generale germanico ha concesso alla rivista americana « United States News and World Report ». Non è da stupirsi — dice il giornale francese — di sentire confermato da Guderian stesso, che fu l'ultimo Capo di Stato Maggiore di Hitler, il proprio ruolo di « donatore di idee » agli Americani, dato che i Russi in varie occasioni hanno fatto altrettanto con von Paulus, von Seydlik, Müller, ecc..

Ecco i passaggi più significativi dell'intervista pubblicata dalla « United States News ».

*Quale contributo potrebbe dare la Germania, come forza militare, nell'eventualità di una guerra contro la Russia?*

Se vi è al mondo un soldato che possa arrestare un'invasione dell'Europa occidentale, questi è il soldato tedesco.

*Come impieghereste le forze germaniche e come le armereste?*

Per motivi di sicurezza, le Potenze occidentali, particolarmnte le continentali, propendono per l'idea di impiegare i Tedeschi in una guerriglia partigiana oppure come fanti con armamento leggero. Questi due punti di vista sono assolutamente insensati. Una fanteria armata in tal modo non potrebbe mai arrestare un'invasione proveniente dall'Est. Una certa probabilità di successo potrebbero averla solo delle forze corazzate mobili.

*Ritenete che si possa specializzare ogni Paese in un tipo di guerra particolare: l'Italia per la guerra di montagna, la Francia per quella corazzata, la Germania per quella propriamente di fanteria?*

Se voi credete ad un tale assurdo progetto, significa che siete un riservista da retrovie, completamente ignorante e che non avete la minima idea dei problemi strategici. In primo luogo, se i Russi lanciano un attacco corazzato contro un'unità di fanteria tedesca nel Nord, ritenete che potremmo attendere che arrivi dal Sud la divisione controcarri francese?

In secondo luogo, ogni esercito nazionale ha sostanziali differenze di struttura, di metodi, oltre che di lingua, per cui non si può pensare di mescolare le varie armate anche se sono alleate.

A questo proposito noi abbiamo l'esperienza dei rapporti con i nostri alleati durante l'ultima guerra.

In quanto al Tedesco, se voi volete contare su di lui nella difesa dell'Europa, egli dovrà avere assoluta parità di diritti in ogni campo.

Nessun Tedesco accetterà mai di servire come mercenario.

*Sotto quale comando opererebbero le divisioni tedesche?*

Sotto comando germanico che, a sua volta, dipenderebbe da un comando supremo alleato. Come le altre nazioni anche la Germania deve avere un rappresentante a Fontainbleau. Inoltre ogni Paese d'Europa non dovrebbe poter fabbricare che un solo tipo di armi: così nessuno potrebbe sospettare che l'altro miri al controllo dell'Europa.

*Quante divisioni germaniche sarebbero necessarie per fermare un'invasione russa dell'Europa.*

Di ciò parleremo se ci troveremo a Fontainbleau.

Crediamo di sapere, scrive la « United States News », che il gen. Guderian ritiene che per una difesa vittoriosa siano necessarie almeno 25-30 divisioni tedesche.

*Che ne pensate del soldato russo?*

I Russi sono dei soldati eccellenti, sobri, perseveranti, solidi, tenaci nel combattere: sarebbe estremamente pericoloso sottovalutare la loro forza come fece Hitler.

I Russi hanno molto imparato durante l'ultima guerra, inoltre combattono per un'idea nella quale credono sinceramente. La Nazione dà loro le sue migliori energie, il loro morale è elevato ed hanno tutti un odio feroce per il nemico. Solo la superiorità tecnica può piegarli.

*Qual è il vostro parere sul riarmo della Germania?*

Una cosa è certa: che noi Tedeschi saremo i primi a subire le conseguenze di un'eventuale invasione russa. Dubito che gli Americani, con le loro forze attuali, possano difendere la Germania. Ritengo che essi dovranno abbandonare la maggior parte del nostro paese e ritirarsi sul Reno od anche dietro i Pirenei.

Sono in progetto 35 divisioni per la difesa dell'Europa. La Francia che, con 25 divisioni, deve fornire la massa principale, è lontana dall'avere 20 divisioni completamente armate o pronte ad entrare in azione. Una buona parte si trova in Indocina. Altrettanto si può dire per il Belgio. Numerose forze olandesi sono in Indocina. Le 5 o 6 divisioni progettate dall'Inghilterra devono dapprima essere richiamate: probabilmente esse non giungeranno sul Continente prima che i Russi abbiano raggiunto la riva della Manica.

Rimane l'esercito svizzero, perchè le divisioni italiane sono ancora al livello di brigate. Se avessi i 4 miliardi di marchi che ci costano annualmente le spese di occupazione, vi metterei in piedi alcune divisioni germaniche che riuscirebbero veramente a fermare l'invasione.

*Come è accaduto che avete compilato uno schema di organizzazione militare che è attualmente allo studio dello Stato Maggiore americano?*

Quando fui fatto prigioniero ebbi, in campo di concentramento, una discussione con tre giovani ufficiali americani. La questione era di sapere se le tre Armi (terra, mare e cielo) dovevano dipendere da un unico comando o se ciascuna doveva mantenere la sua autonomia. Io difesi il comando unico ed essi la tesi autonomistica.

Allora mi chiesero di mettere le mie opinioni per iscritto perchè avessero modo di esaminarle con maggiore attenzione. In una ventina di pagine dattilografate cercai di difendere la mia opinione, riassumendo la storia dello sviluppo e dell'organizzazione dell'esercito prussiano fino alla fine della seconda guerra mondiale.

Il mio pro-memoria fu trasmesso a Washington, senza che io avessi la traduzione, come documento segretissimo.

Il gen. Bradley che, come molti altri generali americani, è del mio avviso, mostrò lo scritto al presidente Truman.

Ho creduto di immaginare che anch'egli si sia convinto della tesi. Ecco come mi sono trovato immischiato sulla controversia tra esercito, marina ed aviazione americani.

**Gli errori della scorsa guerra ed i relativi rimedi.** — The Irish Defence Journal, giugno 1950.

L'esperienza della scorsa guerra ha messo in evidenza alcune lacune ed errori, specie nei riguardi della fanteria, che potranno essere facilmente evitati nel futuro.

Riportiamo le considerazioni più importanti:

*Aderenza alle tabelle organiche.* — E' inutile sforzarsi a mantenere questa aderenza mediante il continuo invio di complementi alle unità impegnate in combattimento. Questi uomini non conoscono quelli dell'unità che raggiungono e non conoscono la situazione. Gli uomini dell'unità che riceve i complementi non conoscono i nuovi venuti, siano ufficiali siano uomini di truppa, e non hanno fiducia in loro.

E' meglio lasciare che una unità stia in combattimento senza ricevere complementi, fino a quando la forza di essa scenda al di sotto del livello desiderabile di efficienza combattiva, e poi ritirarla e ricostituirla. Per poter applicare questo metodo è però necessario che ogni ufficiale, sottufficiale o militare di truppa conosca tutte le varie specializzazioni. L'ufficiale di S. M. deve essere in grado di disimpegnare qualsiasi funzione di S. M.. Il fuciliere deve saper fare da servente alla mitragliatrice ed al mortaio. Il mitragliere e il servente di mortai devono saper fare da fucilieri.

*Addestramento alle operazioni notturne.* — Non è stato abbastanza curato in passato ed i fanti alle prime battaglie non sapevano agire che alla luce del giorno; solo dopo qualche tempo poterono essere impiegati in azioni notturne con ottimi risultati. Ad esempio, dopo l'attacco notturno a Neuss sul Reno e la successiva conquista delle posizioni furono trovati 12 pezzi da 88 in postazioni in cemento, intatti, abbandonati dai loro serventi perchè superati dalla fanteria americana nella notte. Se l'attacco fosse avvenuto di giorno, essi sarebbero entrati certo in azione causando gravi perdite.

*Collegamenti radio.* — Si è constatato che i radiogrammi cifrati, utili nelle retrovie e nella difesa statica, non sono pratici nella guerra di movimento, durante la quale è già difficile a volte persino comprendere quelli in chiaro. Meglio sostituire numeri ai nomi contenuti nelle carte e riferirsi a tali numeri nei radiogrammi. Non conviene riferirsi al sistema delle coordinate perchè il nemico può avere carte con la stessa quadrettatura.

Il mantenimento di linee telegrafiche durante le operazioni costa molte perdite, ma spesso vale la spesa.

*Alimentazione.* — Si è fatto troppo uso di ranci freddi. Le truppe dovrebbero ricevere almeno due ranci caldi, uno all'alba ed uno al tramonto. Vi saranno perdite tra il personale della cucina, ma il morale della truppa sarà più elevato.

*Morale.* — Potrà essere reso più elevato, per la fanteria, mediante i seguenti provvedimenti:

— cessare di distribuire uniformi speciali a certe truppe che non sono mai esposte alle intemperie come lo sono i fanti;

— cessare la corresponsione dell'indennità di rischio e la concessione di speciali privilegi a specialisti che sono meno esposti al pericolo dei fanti;

— cessare la concessione di nastrini di campagna o altra decorazione ai militari che non sono al fronte; i civili non sanno distinguere tra questi nastrini e quelli al valore; per loro un eroe è chi ha molti nastrini di qualsiasi specie.

Occorre fare della fanteria un corpo di *élite* in modo che abbia più attrattive rispetto agli altri corpi.

Fino a quando una Nazione avrà dei Fanti che usciranno dalle trincee per avanzare, ben sapendo che saranno probabilmente uccisi o feriti, questa Nazione potrà dire di avere un esercito. Quando la fanteria non vorrà più andare avanti, il Paese non avrà più esercito.

**Della riorganizzazione dell' esercito svizzero.** — Allgemeine Schweizerische Militär Zeitschrift, giugno-luglio 1950.

La Presidenza dell'Associazione degli ufficiali svizzeri, per contribuire all'esame del problema del rafforzamento della difesa, ha nominato una Commissione di studio, composta di ufficiali di ogni Cantone e di ogni arma. Il risultato dell'accurato lavoro di questa Commissione è stato pubblicato sotto forma di relazione che conserva però il suo carattere di studio. Qui di seguito, si dà ampio stralcio a tale studio.

I. — La Commissione di studio esclude dalla sua trattazione ogni discussione sui principî dell'*obbligo generale al servizio militare* e del *sistema di milizia*, che sono alla base dell'esercito svizzero. Non ritiene discutere i *problemi relativi all'addestramento* perchè questi avranno uno sviluppo contemporaneo alla realizzazione dell'esercito futuro.

Oggetto della trattazione è anzitutto l'*armamento* e l'*organizzazione dell'esercito*.

II. — La Commissione, constatato che il periodo di forte tensione politico-militare attuale richiede che le misure relative siano *urgenti ed energiche*, ritiene necessario concretare un *programma che rapidamente, vale a dire in pochi anni, realizzi un sensibile aumento della potenza dell'esercito*. Un tale programma considererà soltanto l'*essenziale*: particolari e migliorie che non sono essenziali dovranno essere tralasciati. Potranno eventualmente essere considerati più tardi; comunque, il programma sarà contenuto nei limiti delle possibilità economiche.

III. — Lo scopo dello sforzo militare elvetico è *il mantenimento della libertà e dell'indipendenza del paese*. Tanto più l'esercito sarà preparato ed efficiente tanto maggiori saranno le speranze che il paese non sarà aggredito. In questo caso, però, l'esercito farà del suo meglio per difendere il popolo ed il territorio. E questo compito gli Svizzeri lo debbono *assolvere da soli* perchè, dice la relazione, non potranno contare su aiuti stranieri. I mezzi attuali sono insufficienti per assolvere un tal compito contro un avversario armato modernamente.

IV. — La Commissione respinge ogni soluzione del problema che comportasse una difesa limitata alla regione alpina, con il conseguente abbandono di importanti regioni

del paese, in quanto ciò sarebbe in contrasto con il concetto della difesa nazionale. Una soluzione di compromesso, comunque, non può essere posta alla base della difesa nazionale. Ed in questo si considera in pieno accordo con le autorità dello Stato.

V. — La Svizzera necessita di un esercito di campagna che, nei limiti delle sue frontiere, malgrado le azioni avversarie nell'aria e sulla terra, possa manovrare al fine di poter utilmente impiegare le sue forze e specialmente i suoi potenti mezzi di fuoco là dove l'avversario cerca la soluzione e dove l'esercito dovrà opporsi, sia che ciò avvenga alle frontiere, nel Giura, nella zona centrale o nelle Alpi.

Questo scopo impone:

— un'*idonea aeronautica ed una forte difesa aerea,* che durante il periodo dei movimenti e nella fase della lotta, si opponga alle azioni aeree avversarie o, quanto meno, le riduca in forte misura;

— una *fanteria e delle truppe leggere, meglio armate* di quanto non lo siano ora, *appoggiate da carri armati,* che siano idonee ad opporsi all'avversario e specialmente per il contrassalto ed il contrattacco;

— un'*artiglieria,* che con i suoi concentramenti di fuoco appoggi la massa della fanteria sia nella difesa che nell'attacco;

— una *truppa di lavoro,* numerosa ed equipaggiata da mezzi tecnici moderni, che sia in grado di mantenere la libertà di movimento sulle strade di collegamento e di provvedere a dare ausilio alle truppe combattenti nella difesa passiva contraerei;

— una *truppa per il collegamento e le trasmissioni,* dotata di mezzi tecnici moderni, per assicurare, anche nei casi più difficili, l'azione di comando e la condotta del fuoco.

VI. — Dei mezzi suesposti, la provvista di un'artiglieria moderna e di un idoneo servizio di collegamento e trasmissione è già quasi ultimata. Per l'aeronautica si sono già iniziate le forniture di apparecchi a reazione « Vampire ». Per contro, ed è di dominio pubblico, non si è ancora sufficientemente provveduto alle necessità della fanteria, delle truppe leggere, della difesa contraerei, dei reparti di lavoro e dei carri armati.

VII. — Nei riguardi delle armi più importanti dell'esercito di campagna, la Commissione osserva che:

1° - *i radar*: sono assolutamente indispensabili, sia per la condotta delle azioni aeree sia per gli allarmi alle truppe ed alla popolazione, a causa della limitata estensione del territorio e per la velocità dei mezzi aerei moderni. Pertanto ogni difficoltà tecnica attuale deve essere comunque superata;

2° - *gli aerei*: sebbene nell'esercito svizzero la fanteria sia preponderante, l'aeronautica è considerata in primo piano, in quanto a tali mezzi compete la ricognizione, la caccia e l'attacco contro carri armati. Per assolvere tali compiti è considerato necessario un minimo di 400 apparecchi, tenuto conto che di massima 1/3 della forza, in un'aeronautica attiva, rimane escluso dall'impiego per indisponibilità (manutenzione). La Commissione ritiene necessario che la sistemazione in caverna di almeno 1/3 degli effettivi sia proseguita alacremente e che l'organizzazione a terra disponga di mezzi tecnici per la rapida rimessa in efficienza dei campi colpiti;

3° - *la fanteria e le truppe leggere*: siano indirizzate ad un impiego in strettissima cooperazione con tutte le altre armi in appoggio allo scopo di impiegare il minor numero di uomini ma con una maggior massa di fuoco:

a) *carri armati*: è impossibile pensare ad un impiego della fanteria e delle truppe leggere senza l'appoggio dei carri armati, là dove questi possono essere impiegati. Per contro, poichè le disponibilità di bilancio non consentirebbero la costituzione di grosse unità, la Commissione esprime la necessità di assegnare un battaglione carri, di circa 35 carri ciascuno, a rinforzo delle 8 divisioni e delle 3 brigate leggere, oltre un battaglione da assegnare al 3° C. d'A.. In totale quindi 12 battaglioni con 420 carri che, diminuiti dal numero di quelli attuali, riducono a 270 i carri necessari, ai quali devono però essere aggiunte alcune decine di autoblindo da ricognizione.

b) *difesa controcarri*: poichè alla massa della fanteria e delle truppe leggere non è possibile dare dei carri armati, i reggimenti mobili devono poter disporre di armi controcarri e cioè di 1 compagnia su circa 4 pezzi leggeri (carica cava, gittata utile 500 m) e su circa 8 pezzi pesanti (carica piena, gittata utile 1000 m),

c) il rapporto tra carri armati e difesa controcarri è, nella situazione attuale, all'incirca uguale a quella tra aerei e difesa contraerei. La difesa c.a. e la difesa c.c. devono assicurare dappertutto una certa protezione; aerei e carri sono quindi da impiegare là dove la difesa normale non è più adeguata,

d) *mitragliatrice a grande celerità di tiro*: per le caratteristiche del combattimento futuro, fanteria e truppe leggere dovranno disporre di una cospicua massa di fuoco. Pertanto è necessario sostituire la vecchia mitragliatrice con altra a grande celerità di tiro,

e) *cavalleria*: i reparti dragoni delle divisioni sono destinati ad essere immessi, definitivamente, nei battaglioni carri armati;

4° - *l'artiglieria*: la sostituzione del materiale, già iniziata nelle brigate da montagna e nelle brigate leggere, deve essere completata;

5° - *alla difesa c.a.*: non si ravvisa l'opportunità di una sua diminuzione. A prescindere dal desiderio di avere al più presto una difesa c.a. completa, in uno con il nuovo munizionamento, l'impianto di grosse batterie razzi c.a., l'assegnazione di radar per il tiro, la Commissione ritiene sia urgente l'assegnazione di mezzi di difesa contro gli attacchi aerei in picchiata. Secondo la Commissione, tutti i reparti di fanteria e d'artiglieria d'ogni specie possono, per ora, disporre del pezzo da 20 mm ad una canna, ma per avere una sufficiente difesa c.a. mobile sono ancora necessari 180 pezzi da 20 mm a 4 canne e 180 pezzi a 2 canne (40 mm). Così, ogni unità dell'esercito, comprese le truppe da montagna, disporrebbe di 3 batterie c.a.;

6° - *alle truppe di lavoro*: per nessun motivo dovranno essere ridotte; esse dovranno essere munite del macchinario adatto e moderno. Ogni C. d'A. deve disporre di reparti in proprio;

7° - *alle truppe di collegamento e trasmissione*: sono da costituire e ampliare quale specialità d'arma a sè stante;

8° - *treno*: deve essere completamente motorizzato.

VIII. - La Commissione di studio esamina la questione dei presidi di frontiera, delle fortezze, del ridotto, delle truppe incaricate delle distruzioni (che assorbono complessivamente ben 20 battaglioni), nonchè il servizio territoriale in generale e propone adatte riduzioni a favore dell'esercito operante e la sostituzione del personale adibito al servizio territoriale con altro di classe anziana (37 anni e seguenti).

IX. — Nell'intento di precisare la spesa derivante dall'applicazione delle proposte fatte, la Commissione espone un preventivo totale di 1.250 milioni di franchi; tenendo conto del normale bilancio calcolato in 90 milioni di franchi (ammontare del bilancio 1950) e la distribuzione della spesa totale su 5 anni, riduce la spesa effettiva a 800 milioni.

**Il futuro dei carri armati.** — United States Army Combat Forces Journal, agosto 1950.

La pubblicazione americana « United States Army Combat Forces Journal » dell'agosto 1950 ha esposto in un suo articolo alcune interessanti considerazioni che mirano a combattere l'idea che lo sviluppo ed il progresso delle armi controcarri segnino la fine del carro armato. E' detto fra l'altro che il carro armato non è un mezzo bellico ormai superato, bensì un mezzo che dovrà essere modificato per poter ancora compiere le sue missioni sul campo di battaglia. Come la comparsa delle armi da fuoco ha consigliato all'uomo di abbandonare, anzichè aumentare, le sue corazze, per essere più mobile, senza per questo perdere in efficienza, così il carro armato dovrà ricercare la sua protezione non nella corazza ma nella mobilità e in nuovi procedimenti tattici. Così scrive il col. Hamilton Howze.

Lo stesso argomento viene trattato da Liddel Hart nel « The Irish Defence Journal » del luglio 1950 andando contro alla tendenza ad aumentare la mole e la corazza dei carri, a scapito della quantità di essi, per ovvie ragioni finanziarie.

Bisogna orientarsi invece su un grande numero di carri poco corazzati ma mobilissimi e capaci di superare fossi ed ostacoli. Per quest'ultima caratteristica occorre lunghezza di telaio, ma non aumento di peso.

Tra i provvedimenti per alleggerire il carro vengono citati i seguenti:

— armarlo con lanciarazzi e cannoni senza rinculo anzichè con artiglierie normali;

— montare l'armamento all'esterno, in modo però che possa essere puntato e alimentato automaticamente dall'interno; la parte corazzata si riduce così ad una piccola cabina per il personale;

— adottare per le formazioni « di punta », cioè quelle che precedono e prendono il primo contatto con il nemico, carri radiocomandati, senza equipaggio.

L'A. paragona l'attuale divisione corazzata ad un serpente che ha la coda legata alla strada. Infatti essa ha ancora larga dotazione di mezzi a ruote per la fanteria. Risulta in tal modo difficile concentrare la parte costituita da carri armati su un limitato settore per avere sufficiente penetrazione: è essenziale pertanto aumentare la proporzione di carri armati e portare la fanteria su mezzi cingolati e blindati che abbiano la stessa manovrabilità e mobilità dei carri. Una ulteriore riduzione della fanteria potrà essere realizzata lanciando paracadutisti davanti alla divisione corazzata, con il compito di impadronirsi di punti importanti del terreno e mantenerne il possesso.

**Pro e contro la baionetta.** — The Irish Defence Journal, giugno 1950.

In seguito ad un articolo della rivista americana « The Infantry Journal », che tendeva a dimostrare che la baionetta costituisce un peso inutile per il soldato (Vedi questa Rivista del novembre 1949), è sorto in Irlanda una specie di referendum pro e contro quest'arma.

Riportiamo diversi pareri.

— La baionetta è ormai inutile; centinaia di migliaia di combattenti non hanno mai visto il nemico. Negli eserciti moderni le sentinelle non hanno più il fucile con baionetta in canna, bensì un'arma automatica sotto il braccio.

— La baionetta è per un soldato un oggetto pratico per tutti gli usi (aprire scatolette, tagliare rami, spaccare legna per il fuoco, sostituire un picchetto da tenda, servire da martello, da cavatappi, ecc.).

— Ben meschina sarebbe una parata senza il luccichio della baionetta innestata e senza il caratteristico rumore metallico che essa provoca nei movimenti simultanei delle armi. E' una tradizione di alto valore.

— La baionetta avrà forse perso i *principali* valori tattici, ma non li ha persi tutti. A parte il fatto che la ginnastica con essa rinforza i muscoli e abitua allo slancio, essa serve a mantenere alto il morale. Finchè ha la baionetta il soldato che rimane senza munizioni o il cui fucile si inceppa, avrà sempre un'arma. Senza baionetta il soldato potrebbe trovarsi disarmato in un corpo a corpo. Fino a quando gli eserciti avranno dei fucili — e ciò durerà ancora a lungo — la baionetta non potrà essere abolita.

# VARIE

## SOMMARI DI RIVISTE

### RIVISTA «L'UNIVERSO»

Settembre-ottobre 1950

A. Giannini: *La Russia Bianca nell'U.R.S.S.;* F. Gelich: *Corea;* Q. Maffi, G. Ferrero, G. Fuselli, V. Mimmi: *Sull'Himalaya del Punjab;* Birardi: *Rappresentazione di Gauss-Boaga e reticolato chilometrico nella nuova cartografia italiana;* N. Naldoni: *Breve storia della Palestina;* P. Protti: *Cenni di climatologia e di nosografia della Somalia italiana;* M. Chignone: *La Grotta delle Streghe;* G. Parlato: *L'emigrazione italiana nel mondo;* R. Almagià: *Nel III centenario della nascita di V. Coronelli cosmografo della Serenissima;* A. Marussi: *Applicazioni della gravimetria alla geodesia militare.* Rubriche varie.

### RIVISTA MARITTIMA

Ottobre 1950

G. Montefinale: *Marconi e i grandi della radio nell'analisi di un americano;* L. Musumeci: *Funzionamento e impiego dei rivelatori di radioattività;* P. Vincelli: *Lo stato attuale delle statistiche portuali;* G. Bonifacio: *Un idrografo del seicento: Pantero Pantera. - Il Mediterraneo Orientale.* Rubriche varie.

### RIVISTA DI CULTURA MARINARA

Luglio-agosto 1950

P. Corridori: *Una vittoria dei Romani sui Galli lungo il lido tirrenico;* P. C.: *Il calendario delle antiche popolazioni italiche;* T. Gropallo: *Un gesuita marinaio;* P. S. Orsi: *L'invenzione della draga e del pallone aerostatico nei dispacci degli ambasciatori veneti;* V. Buti: *Un poeta della vita marinara del sec. XVI;* R. Notarangelo: *Venezia, il regno italico e la sua marina;* A. Troni: *L'inaugurazione del Canale di Suez;* L. Castagna: *La Terra Adelia nell'Antartico;* V. Rubbiotti: *Vecchie storie sulle torpedini.* Rubriche varie.

### RIVISTA AERONAUTICA

Agosto 1950

En. Bi.: *Servizi fissi telecomunicazioni aeronautiche;* E. Costa: *Determinazione del punto astronomico zone polari;* G. Ferrari: *Le «Licenze» del personale aeronautico civile;* C. Timbretti: *Principi assoluti delle menzogne convenzionali;* F. Verdura: *Raggi cosmici ed espansione dell'Universo.* Rubriche varie.

Settembre 1950

A. Aviante: *Strategie ed ideologie;* V. E. Barengo: *Aviazione ed operazioni anfibie;* A. Cicala: *Divieto di atterraggio,* T. De Prato: *Prove di affondata;* P. Formentini: *Indici di valutazione per automobili;* P. Pernazza: *Telebussole;* F. Pierotti: *Organizzazione FF. AA.*. Rubriche varie.

IL PONTE

Settembre-ottobre 1950

La Calabria quale fu e quale è. - C. Alvaro: *L'animo del Calabrese;* G. Isnardi: *Il Paese;* G. Rohlfs: *La varietà degli idiomi della Calabria;* R. Corso: *Le tradizioni popolari;* U. Zanotti-Bianco: *La Magna Grecia;* G. Pugliese Carratelli: *La tradizione greca in Calabria;* G. Pepe: *La decadenza;* A. Riggio: *Gli Stati barbareschi e la Calabria;* E. Molè: *La funzione rivoluzionaria della Calabria nel Risorgimento;* A. Coyln: *Aspetti della vita religiosa;* A. Hugon: *I Valdesi in Calabria.*

La tradizione culturale. - L. Firpo: *Tradizione filosofica della Calabria;* U. Bosco: *L'apporto della Calabria alla letteratura nazionale;* G. Cimino: *Poeti dialettali calabresi;* C. Muscetta: *Ritratto di Vincenzo Padula;* E. Aeberli: *Le arti figurative nella Calabria attuale;* A. Frangipane: *Maestranze di Calabria;* G. Sardiello: *Giuristi e avvocati calabresi.*

Problemi sociali d'oggi. - U. Zanotti-Bianco: *Il problema della scuola;* P. Timpano: *Le condizioni igienico-sanitarie della Calabria;* C. Buttini: *Le comunicazioni.*

# BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale
nel bimestre settembre-ottobre 1950

SOTGIU G.: *La Cassazione penale*. — Padova, Cedam.
NEF-JOHN V.: *La route de la guerre totale*. — Paris, Colin.
RICCI E.: *Il segreto della propulsione a reazione*. — Milano, Hoepli.
SORRENTINO G.: *Esercizi di teoria della nave*. — Genova, Briano.
MAURO F.: *U.S.A., visti da un ingegnere*. — Milano, Hoepli.
WOLF-TANESINI: *Alto Adige. Guida per turisti*. — Bologna, Cappelli.
BIASUTTI R.: *Il paesaggio terrestre*. — Torino, U.T.E.T..
INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ECONOMIQUES: *Les administrations chargées de l'economie dirigée en Grande Bretagne et leur evolution depuis la guerre*. — Paris, Presses Univ. de France.
VITO F.: *Economia e personalismo*. — Milano, « Vita e Pensiero ».
MONTERISI M.: *Diritto di guerra terrestre, marittimo e aeronautico*. — Milano, Hoepli.
GRIZIOTTI KRETSCHMANN J.: *Storia delle dottrine economiche*. — Torino, U.T.E.T.
CECI C.: *Libertà ideale e libertà storica*. — Bari, Laterza.
RUSSO A.: *Rivoluzione in Jugoslavia*. — Roma, De Luigi.
PALOMBA G.: *La crisi della civiltà moderna*. — Napoli, Humus.
PERTICONE G.: *Osservazioni su l'esperienza politica dell'Occidente*. — Padova, Cedam.
RAGUISCO L.: *La legge 31 gennaio 1926, n. 100, ed il Consiglio di Stato*. — Padova, Cedam.
PERTICONE G.: *Il problema del nostro tempo*. — Padova, Cedam.
ARENA C.: *Teoria generale della finanza pubblica*. — Napoli, Jovene.
BARNI G.: *La Buffa*. — Milano, Mondadori.
LUZZATTO G.: *Storia economica dell'età moderna e contemporanea*. — Padova, Cedam.
SAVARESE N.: *Cronachette siciliane dell'estate* 1943. — Roma, Sandron.
VISCONTI D.: *Le origini degli Uniti Stati d'America e l'Italia*. — Padova, Cedam.
PIAZ T.: *Mezzo secolo d'alpinismo*. — Bologna, Cappelli.
BARBAGALLO C.: *La questione meridionale*. — Milano, Garzanti.
LEIGHTON A.: *Human relations in a changing world*. — New York, Dutton and. Co..
CARONCINI A.: *Problemi di politica nazionale*. — Bari, Laterza.
MORAZÉ CH.: *Introduction à l'histoire économique*. — Paris, Colin.
CHEVALLIER J. J.: *Les grandes oeuvres politique de Machiavel à nos jours*. — Paris, Colin.
CILIGA A.: *Au pays du mensonge déconcertant* — Paris, Plon.
HENRY P.: *Le problème des nationalités*. — Paris, Colin.
SOFOCLE: *Tragedie* (Vol. I e II). Trad. Romagnoli. — Bologna, Zanichelli.
—: *I poeti lirici* (Vol. I, II, III, IV, V). Trad. Romagnoli. — Bologna, Zanichelli.
TROTTA G.: *Bombardamento aereo di Roma*. — Milano, Gastaldi.
DI STASO A.: *Da ciò che insegna la guerra*. — Bari, Laterza.
GIOVENALE D. G.: *Satire* (Vol. I e II). — Bologna, Zanichelli.

Lucrezio: *Il poema della natura.* — Bologna, Zanichelli.
Catullo G. V.: *Poesie.* — Bologna, Zanichelli.
Properzio S.: *Elegie.* — Bologna, Zanichelli.
Ovidio Nasone: *Le Metamorfosi.* — Bologna, Zanichelli.
—: *I Fasti.* — Bologna, Zanichelli.
Orazio Flacco: *Le Odi - Il Carme Secolare - Gli Epodi.* — Bologna, Zanichelli.
—: *Le Satire ed Epistole.* — Bologna, Zanichelli.
Terenzio P. Afro: *Commedie.* — Bologna, Zanichelli.
Marziale M. Valerio: *Gli Epigrammi.* — Bologna, Zanichelli.
Plauto Maccio: *Commedie.* — Bologna, Zanichelli.
Aristofane: *Commedie.* — Bologna, Zanichelli.
—: *Eronda e mimici minori* (Trad. Romagnoli). — Bologna, Zanichelli.
Esiodo: *I poemi* (Trad. Romagnoli). — Bologna, Zanichelli.
Omero: *Inni - Batracomiomachia - Epigrammi - Margite* (Trad. Romagnoli). — Bologna, Zanichelli.
Pindaro: *Le Odi e i frammenti* (Trad. Romagnoli). — Bologna, Zanichelli.
—: *I Poeti dell'Antologia Palatina* (Trad. Romagnoli). — Bologna, Zanichelli.
Premoli P.: *Vocabolario nomenclatore.* — Milano, Manuzio.
Deputazione Storia Patria per la Toscana: *Indice* 1842-1941 *dell'Archivio Storico Italiano.* (3 volumi). — Firenze, Olschki.
Calderini A.: *Storia di Roma.* — Bologna, Cappelli.
Root Waverley L.: *The secret history of the war.* — New York, Scribner.
Chasterret J.: *La France de M. Fallières.* — Paris, Fayard.
Davis Hassoun: *Feu d'Afrique.* — Paris, Fayard.
Hitti Ph.: *Précis d'histoire des arabes.* — Paris, Payot.
Ristelhueber R.: *Histoire des peuples balkaniques.* — Paris, Fayard.
Stilwell J. W.: *Guerra e politica sul fronte della Cina.* — Milano, Garzanti.
Rain P.: *La diplomatie française de Mirabeau à Bonaparte.* — Paris, Plon.
Lyautey: *Paroles d'action.* — Paris. Colin.
Lefebure G.: *Le Directoire.* — Paris, Colin.
Gignoux C. J.: *Karl Marx.* — Paris, Plon.
Moorehead A.: *Montgomery.* — Paris, Plon.
Ponteil F.: *1848.* — Paris, Colin.
Benaerts P.: *L'unité allemande* 1806-1938. — Paris, Colin.
Ponteil F.: *La monarchie parlamentaire* 1815-1848. — Paris, Colin.
Amel J.: *Slaves et Germains.* — Paris, Colin.
Grenard F.: *Grandeur et décadence de l'Asie.* — Paris, Colin.
Terlizzi S.: *Documenti delle relazioni tra Carlo I d'Angiò e la Toscana.* — Firenze, Olschki.
Dingle H.: *Sub-atomici physics.* — New York , Nelson.
Morazé Ch.: *Introduction à l'histoire économique.* — Paris, Colin.
De Bardies: *La campagne* 39-40. — Paris, Fayard.
Blond G.: *Le survivant du Pacifique.* — Paris, Fayard.
Torris M. J.: *Narwik.* — Paris, Fayard.
Montgomery B.: *Da El Alamein al fiume Sangro.* — Milano, Garzanti.
Delage E.: *Six ans de guerre navale.* — Paris, Berger-Lévrault.
Barré G.: *Tunisie* 1942-43. — Paris, Berger-Lévrault.

OFFICE FRANÇAIS D'EDITIONS: *L'Armée Française dans la campagne de Tunisie.* — Paris, Off. Français d'Editions.
ROSSI A.: *Deux ans d'alliance germano-soviétique.* — Paris, Fayard.
DE PANGE J.: *1789-1945. L'Allemagne depuis la Revolution Française.* — Paris, Fayard.
CARTIER R.: *Le secret de la guerre.* — Paris, Fayard.
BLANCHARD M.: *Le second Empire.* — Paris, Colin.
BURZIO F.: *Repubblica anno primo.* — Torino, Egea.
PARADISI B.: *Storia del Diritto internazionale nel Medio Evo.* — Napoli, Jovene.
WANDAL E. W.: *L'altra Germania.* — Milano, Gastaldi.
ZOLI M.: *Trieste e la Regione Giulia nella ricostruzione europea.* — Firenze, Le Monnier.
BURDEAU G.: *Il regime parlamentare.* — Roma, Ediz. di Comunità.
BIROT P.: *Le Portugal.* — Paris, Colin.
DE FONTANGES: *Topographie.* — Paris, Colin.
MUSSET R.: *La Bretagne.* — Paris, Colin.
CLERGET M.: *La Turquie.* — Paris, Colin.
WEILL R.: *La Phénicie et l'Asie Occidentale.* — Paris, Colin.
ESCARRA J.: *La Chine. Passé et presente.* — Paris, Colin.
GOURON P.: *La terre et l'homme en Extrême-Orient.* — Paris, Colin.
CHABOT G.: *La Bourgogne.* — Paris, Colin.
SIEGFRIED A.: *Le Canada puissance internationale.* — Paris, Colin.
—: *Suez, Panama, et les routes maritimes mondiales.* — Paris, Colin.
CILIGA A.: *Sibérie, terre de l'exile et de l'industrialisation.* — Paris, Plon.
BREGLIA C.: *Lezioni di topografia e costruzioni stradali.* — Napoli, Pironti.
MIGLIORINI E.: *Profilo geografico dell'Europa occidentale.* — Napoli, Pironti.
LE MASSON H.: *Les lévriers de la mer.* — Paris, Horizons de France.
CULMANN: *La fortification permanent aux frontières.* — Paris, Lavauzelle.
KALIJARVI THORSTEN T.: *Modern world politics.* — New York, Crowell.

*Direttore responsabile:* Colonnello SIRO BERNABÒ

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

ANNO VI - N. 12 DICEMBRE 1950

# RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

# SOMMARIO-INDICE

*Pagina*

Illustrazioni fuori testo: Santa Barbara.

*Affresco di autore ignoto — XIV (?) secolo — esistente nell'Abbadia di S. Antonio di Ranverso (Torino).*

## ARTICOLI

Gen. di div. EDOARDO SCALA: Il XXXII anniversario della Vittoria a Redipuglia ed a Gorizia.

*Rievocazione della grande adunata di combattenti e lavoratori a Redipuglia ed a Gorizia, promossa dall'Associazione del Fante per riaffermare nella ricorrenza del 4 novembre il culto per coloro che combatterono e caddero per l'Italia* . . . . . 1251

*** : Lineamenti di impiego della divisione di fanteria - Circ. 2600.

*Presentazione della recente circolare 2600 S.M.E. che abroga e sostituisce le* Norme per il combattimento della Divisione - Edizione 1936 . . . 1255

Magg. d'art. FORTUNATO AMICO: « Appoggio a ombrello ». Forma particolare di cooperazione per carri e artiglieria.

*L'A. illustra lo scopo di questa forma di azione svolta dall'artiglieria in appoggio ai carri armati, consistente in una cortina di scoppi a tempo sulla verticale dei carri alla minima possibile altezza dal suolo: cortina che segue il movimento dei carri in stretta aderenza con essi.*

*Ne esamina quindi in dettaglio le norme di impiego e di condotta del fuoco risultate più idonee in base alle esperienze a fuoco effettuate presso la brigata "Ariete" e accenna agli sviluppi che tale azione potrà avere con l'adozione delle radiospolette* . . . . . 1267

Gen. di brig. CARLO CIGLIANA: Considerazioni sulle basi di fuoco.

*Preso lo spunto da un articolo del ten. col. Severoni sulle "Basi di fuoco", l'A., pur concordando di massima coi criteri ivi esposti, dissente in alcuni particolari, sui quali si sofferma per discuterli e concludere: che non ritiene che oggi la nostra fanteria abbia realizzato la "superiorità di fuoco" sull'avversario, superiorità che dovrà essere ricercata, caso per caso, nella quantità dei mezzi; che la "continuità di fuoco" è agevolata ma non assicurata dallo scaglionamento in profondità; che la base di fuoco non è statica, ma deve spostarsi, oltre che per essere aderente all'attacco, anche per evitare di essere facilmente individuata e quindi rapidamente neutralizzata, e non può, di massima, essere unica.* 1275

*Pagina*

Col. degli alpini ANTONIO SALTINI: L'azione offensiva e quella difensiva negli abitati.

*Premesso che fu la guerra di Spagna a porre per la prima volta in luce l'importanza degli abitati nel campo operativo, importanza confermata e accresciuta nella seconda guerra mondiale, l'A. esamina i fattori a cui è dovuto l'aumento di tale importanza.*

*Passa quindi ad illustrare le caratteristiche ambientali, di ordine tattico, degli abitati, nonchè i procedimenti da adottarsi per l'azione offensiva e per quella difensiva* . . . . . 1279

Ten. col. d'art. VITTORIO BARENGO: Ricognizioni militari.

*Rilevato che se è nota l'importanza delle ricognizioni ai fini militari, meno noto è invece, almeno da parte dei giovani ufficiali, il "come" le ricognizioni devono essere effettuate, l'A. si propone di indicare un metodo che, a suo parere, è opportuno seguire per ben assolvere il compito derivante dallo scopo per il quale la ricognizione è stata ordinata* . . . . . 1285

Prof. GIOVAN BATTISTA PACELLA: Geodesia e balistica.

*Studio dell'effetto perturbante sulla traiettoria di un teleproietto dovuto alle rilevanti variazioni della gravità* . . . . . 1299

Ten. dei granat. (ris.) GIUSEPPE MONDINI: Riflessi economici della guerra.

*Alla luce dell'esperienza del recente conflitto l'A. si propone di dare una visione del reciproco influenzarsi e della stretta interdipendenza che caratterizzano il succedersi dei fenomeni economici in tempo di guerra* . . . . . 1307

## NOTE E PROPOSTE

La difesa del territorio nazionale - Gen. di brig. ARTURO KELLNER . 1313
Potremo motorizzare la someggiata? - Cap. d'art. LAMBERTO TINTI . 1314
Gli atti dispositivi del relatore - Cap. d'amm. MICHELE PONTRELLI . 1316

## LETTERE AL DIRETTORE

A proposito di un'organizzazione difensiva di settore divisionale in area difesa di C. A. - Esame di un caso concreto - LABOR . . 1321

## SPECOLA

Orizzonti - Nuove correnti commerciali del carbone - Panorama - GAMMA . . . . . 1325

## NOTIZIE

GERMANIA: La demolizione della linea Siegfried . . . 1331
GRAN BRETAGNA: Scafandro di salvataggio per l'uscita dai sommergibili . . . . . 1331

| | | Pagina |
|---|---|---|
| STATI UNITI: | Il piano per le riserve | 1331 |
| | Carburanti per missili | 1332 |
| | Stazione radio in miniatura per richieste di soccorso | 1332 |
| | Le condizioni sanitarie dell'esercito | 1333 |
| | Nuovo autocarro per le regioni artiche | 1333 |
| | Progressi nel campo degli elicotteri | 1333 |
| | Centro aviotruppe | 1333 |
| | Nuovo rivelatore di radiazioni atomiche | 1334 |
| | Rivelatori di aerei | 1334 |


## RECENSIONI


La seconda guerra mondiale: La guerra investe l'America - WINSTON CHURCHILL . . . 1335

La campagna di Russia. C.S.I.R. - A.R.M.I.R.: 1941-1943 - ALDO VALORI . . . 1339

Canaris - KARL HEINZ ABSHAGEN . . . 1340

La campagne de Norvège - JACQUES MORDAL . . . 1343

L'età napoleonica in Italia - Pietro Giordani - BRUNO ROMANI . . . 1345

Die Versorgung fremder Heere - C. BUHLMANN . . . 1346

Internal ballistics of solid-fuel rockets - R. N. WIMPRESS . . . 1347

Manuale elementare di lingua inglese ad uso militare e Metodo per lo studio della lingua inglese con esercizi graduali, applicati al manuale elementare di lingua inglese ad uso militare - MINISTERO DIFESA - S.M.E. . . . 1349


## DA RIVISTE E GIORNALI


Considerazioni sui carri armati - ALLGEMEINE SCHWEIZERISCHE MILITÄR ZEITSCHRIFT . . . 1351

Il mezzo corazzato motivo di panico e di collasso psichico - ALLGEMEINE SCHWEIZERISCHE MILITÄR ZEITSCHRIFT . . . 1354

Le manovre britanniche in Germania - SÉLECTION HEBDOMADAIRE da « LE MONDE » . . . 1357


## VARIE


Segnalazione di pubblicazioni dello S.M.E. e sommarî di riviste . . . 1359


## BIBLIOGRAFIA


Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale . . . 1361

INDICE GENERALE PER L'ANNO 1950 . . . 1365



SANTA BARBARA

Autore ignoto (XIV secolo?)

*Abbazia di S. Antonio di Ranverso (Torino)*

# IL XXXII ANNIVERSARIO DELLA VITTORIA A REDIPUGLIA ED A GORIZIA

*Gen. di div. Edoardo Scala*

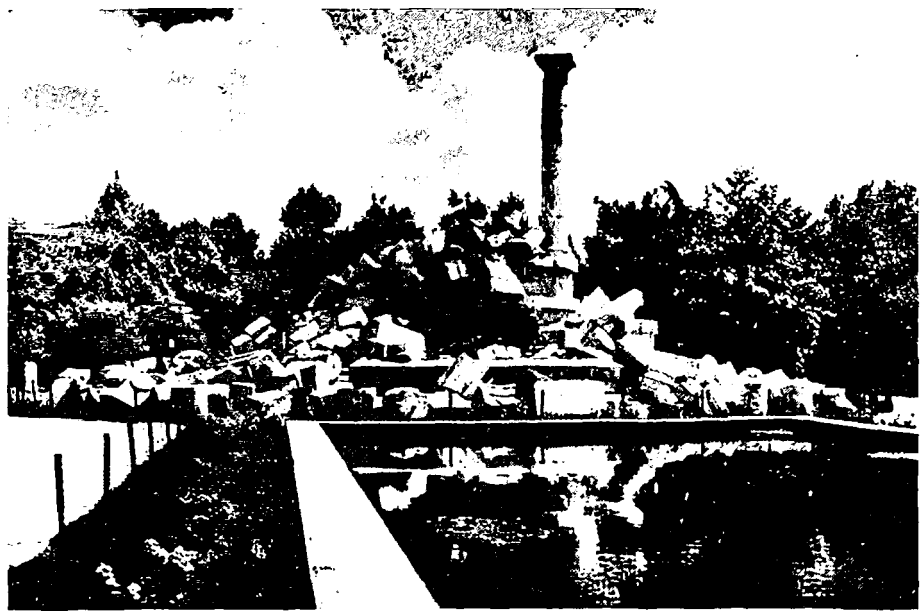
Non soltanto l'ambiente spirituale; ma anche quello fisico, nel quale viviamo per tutta la vita o sostiamo per qualche tempo, influisce sulle nostre attitudini, sulla prontezza del pensiero e sui sentimenti dell'animo, in modo non dissimile a quello nel quale, sulle nostre qualità fisiche e morali, influisce il clima. che dona calma e tenacia alle genti del nord e fantasia e passionalità a quelle del sud. Così i monti irrobustiscono i muscoli ed il carattere; il mare accende il desiderio dei viaggi e delle avventure; le memori rovine del Lazio ci fanno ripensare alla potenza di Roma, la Toscana ravviva la nostra ammirazione per l'arte e, per non citare altri esempi, la sacra Umbria, con i dolci pendii delle sue colline, con i grigi uliveti, con i sereni silenzi dei suoi campi, ci induce, senza che ce ne accorgiamo, alla contemplazione e risveglia in noi la fede alla quale fummo educati fin dall'infanzia. Forse appunto per il misticismo che emana dalla sua terra, l'Umbria fu madre di Santi, ispirò le laudi del Poverello di Assisi ed i canti di Jacopone da Todi e permise, molti secoli dopo, a Giosuè Carducci di sentir salire dai suoi monti, nella malinconia del tramonto, quel « *cantico solo in mille canti, quell'inno in voce di mille preghiere* », che il poeta mirabilmente espresse nel « Il canto dell'amore ».

Come i caratteri fisici delle regioni che ci ospitano, un innegabile influsso sui nostri pensieri e sui nostri sentimenti esercitano anche i luoghi, ai quali ci chiamano i diversi ricordi ed i mutevoli bisogni dell'animo: i templi che ci inducono a pregare, i monumenti che ci fanno rievocare il passato, i muti giardini della Morte, nei quali ci rechiamo, ricordando soltanto le virtù e gli esempi migliori dei nostri cari perduti e dai quali usciamo sentendo l'anima, non già più triste, ma quasi più leggera, più libera e meglio capace di aspirare ai più nobili ideali, come se si fosse finalmente purificata da ogni scoria e sciolta da ogni terreno legame.

Ma, tra i cimiteri, nessuno può parlare al nostro cuore di soldati con tanta efficacia, come quelli di guerra, nei quali sembra che non ci debbano troppo turbare il rimpianto e la fraterna pietà per i compagni perduti, forse perchè essi accolgono salme quasi tutte di giovani, che ebbero la vita improvvisamente troncata da un rapido gesto della Morte proprio quando, nell'ac-

canimento della lotta, più gagliarda ferveva la loro giovinezza; forse perchè, sulle tombe allineate come in una formazione militare, non si ode il pianto delle madri lontane; ma si sente il palpito del loro orgoglio, che si confonde con la memore riconoscenza della grande Madre comune.

Fra tutti i Cimiteri, sorti presso il confine per la guerra 1915-1918, oppure, durante quella più recente, in tante diverse regioni dell'Europa e dell'Africa, il più suggestivo è, senza dubbio, quello di Redipuglia, che è il più grande, sorge ai confini della Patria ed accoglie le trentadue medaglie d'oro



ed i centomila morti della terza Armata. In esso i gloriosi Caduti del S. Michele e di Flondar, del Veliki e del Pecinka, del Nad Logem e del Dosso Faiti sembrano ancora schierati nei ranghi lungo i ventidue gradini della gigantesca scalea, col loro comandante ed i loro generali alla testa, come se potessero improvvisamente risorgere, ancora pronti allo slancio dell'assalto od alla tenacia della resistenza e se le loro labbra potessero ancora ripetere quella suprema invocazione alla Patria, che tanti di essi mormorarono con l'ultimo sospiro: « Italia! Italia! ».

Opportunamente scelta è stata, per conseguenza, dall'Associazione del Fante, ormai risorta a nuova vita, la mèta della grande adunata dei suoi inscritti, dei combattenti e dei lavoratori dell'Enal; adunata promossa, non già in omaggio ad una qualsiasi ideologia politica; ma per affermare, nel XXXII anniversario di Vittorio Veneto — come avevano già fatto in Roma i comandanti delle Unità di partigiani aderenti al Corpo dei Volontari per la Libertà — il rinnovato culto per coloro che combatterono e caddero per l'Italia,

la necessità di essere concordi nella doverosa devozione alla Patria, il risorgere dell'insopprimibile sentimento, nel quale, nei luminosi giorni dell'esultanza come in quelli grigi del dolore, nella vittoria come nella sconfitta, tutti gli Italiani debbono ritrovarsi fratelli ed opporre alle raffiche ostili del Destino ed a ogni minaccia degli stranieri l'invincibile forza della loro solidarietà.

Ed, il 4 novembre, consapevoli di questo dovere, chiamati dall'umana nostalgia della giovinezza e dall'efficacia dei ricordi, i Fanti, i combattenti d'ogni Arma ed i lavoratori d'Italia accorsero, memori e riverenti, anche dalle regioni più lontane: così che si potè affermare — come ebbe a dire il Ministro Marazza — che a Redipuglia, fra i gloriosi Caduti della terza Armata che ci aspettavano già da troppi anni, fosse veramente, per le stesse memorie e con la stessa fede, presente tutta la Patria e l'Italia di tutti.

A Redipuglia un vero esercito di viventi saliva, infatti, con tutte le sue bandiere, verso la cima della breve collina, come ad incontrare l'Armata dei Morti; e Morti e vivi si indugiavano in fraterni colloquî e gli eroi caduti ricordavano ai superstiti d'ogni guerra l'esempio del loro indimenticabile sacrifizio, raccomandavano la fedeltà al dovere, indicavano ancora una volta la via da seguire. Era come una folla di naviganti che, fra i pericoli della tempesta, avanzasse verso il faro della salvezza, un corteo di uomini smarriti che venisse a cercare un altare per liberarsi da ogni errore e mondarsi di ogni peccato; un popolo che, tra quelle tombe gloriose e venerate, venisse a trarre gli auspici per il suo avvenire e ad offrire ai Morti le sue nuove speranze e la sua rinnovata fierezza.

Se nel monumentale Cimitero erano convenute tutte le Associazioni di Arma, se presenziavano alla cerimonia molte Autorità religiose, politiche e militari, se moltissimi erano i generali e gli ufficiali d'ogni età e d'ogni grado, innumerevoli erano i Fanti ed i combattenti, operai e contadini, che avevano lasciato volentieri il loro campo e la loro officina per ritrovare i compagni del lontano passato, per cercare le rovine della loro antica trincea e per rivivere, con l'animo commosso da tanti ricordi, le ansie delle vigilie, l'impeto degli assalti, l'esultanza delle vittorie.

E, mentre le musiche intonavano gli inni della Patria risorgente, facendo eco all'invocazione dei Morti, l'immensa moltitudine ripeteva lo stesso nome, che gli antichi abitanti dell'Ellade già attribuirono alla nostra Penisola, che Roma prescelse fra tutti quelli che magnificavano la fertilità della nostra terra, madre di messi e di animali, e che venti secoli or sono Augusto aveva sanzionato per la nostra Patria: Italia! Italia!

La medesima invocazione si levò dall'anima commossa dei fedelissimi Sardi alla trincea delle Frasche, durante la riconsacrazione della lapide che esalta il valore della invitta Brigata « Sassari », più volte, durante la guerra contro l'Austria, decimata e ricostituita per tutti i Caduti rimasti sulla via della vittoria e per tutti gli eroi da essa lanciati contro le più munite posi-

zioni austriache: da Bosco Cappuccio al trinceramento dei Razzi, da Castel Gomberto al Col d'Echele, da Santa Lucia a Sacile.

Ed, ancora più alto, lo stesso grido di speranza e di fede si levò in Gorizia santa e mutilata, nella piazza della Vittoria e presso il monumento ai Caduti, sgorgato dal cuore di tutti i vecchi combattenti che, nel 1915 e nel 1916, considerarono la città come un'ambitissima mèta e che, durante la sesta battaglia dell'Isonzo, la videro, da Oslavia e dal Podgora, ancora sotto l'arco delle traiettorie delle granate e degli shrapnels delle artiglierie contrapposte, quando — come cantava Virgilio Locchi — gli stormi dei proiettili, simili ad uccelli invisibili, stracciavano l'aria come una tela, prima di avventarsi

*a mordere i vivi,*
*a mordere i morti*
*su i crogiuoli bollenti*
*delle trincee.*

Con l'animo ancora commosso dall'indelebile ricordo di una così grande adunata e dei nobili riti svoltisi, nel giorno dedicato alla rievocazione della nostra più grande vittoria ed a tutti i difensori della Patria, a Roma, a Redipuglia ed a Gorizia, noi sentiamo il bisogno di nuovamente affermare che, quando i Morti non si piangono più come le vittime di un'inutile ecatombe, ma si onorano come martiri della devozione alla Patria; quando al dolore ed al rimpianto delle giovinezze perdute si unisce l'orgoglio per il loro sacrifizio, e le discordi deprecazioni vengono sostituite dalla pacata voce della verità, la guarigione di tutte le nostre ferite non è lontana ed, anche dopo le gravi prove recentemente subìte, il nostro popolo « dalle molte vite » è già pronto a riprendere animosamente il suo faticoso cammino verso l'avvenire.

# LINEAMENTI D'IMPIEGO DELLA DIVISIONE DI FANTERIA - CIRC. 2600

* * *

« *La presente circolare abroga e sostituisce le "Norme per il combattimento della Divisione" - edizione 1936* ».

E' adunque un'evoluzione di 14 anni inframmezzata da una guerra — e quale guerra! — che si conclude e si eprime in questa nuova circolare; sicchè la sanzione dell'« *abroga e sostituisce* » assume veramente un singolare valore.

Un parallelo tra le « Norme » del '36 e i « Lineamenti » del '50 sarebbe in quest'occasione più che mai opportuno perchè chiarirebbe, attraverso quella evoluzione concatenata di mezzi, ordinamenti e concezioni di cui s'intesse l'arte militare, come e perchè si sia pervenuti all'attuale stadio tattico.

Ma queste note si ripromettono di presentare la circolare, non di esaminarla a fondo. Esse additano argomenti, più che svolgerli. E alle « Norme » '36 solo accennano perchè, nell'esame del « nuovo », ognuno abbia presente il ricordo dell'« antico » ai fini di una migliore comprensione e assimilazione.

* * *

La struttura della circolare pone a fondamento due temi che non hanno precedenti in documenti tattici del genere:

— aspetti della guerra moderna;

— la Divisione di fanteria.

E' inconsueto che, dovendosi codificare l'impiego della Divisione, si premettano cenni sulla guerra e sull'unità divisionale: elementi noti in una dottrina tattica a perfezionato sviluppo.

Ma oggi, in una situazione dottrinale e d'orientamento tuttora incompleta, non è possibile trattare efficacemente dell'azione senza avere prima chiarito l'ambiente in cui operare e lo strumento organico — tattico con cui agire. D'altra parte, il livello a cui la ricostruzione dottrinale è pervenuta consente di comporre in un quadro unitario, integrandole, le caratteristiche della guerra e della battaglia sinora frammentariamente espresse, e di fissare la mutata fisionomia della Divisione di fanteria, sottraendola a disparità d'interpretazione.

## Aspetti della guerra moderna.

L'offesa dal cielo: ecco il primo elemento su cui la visione si schiude: primo in ordine d'importanza, oltrechè di successione.

Il prescindere nelle operazioni terrestri dal fattore aereo è infatti un non senso.

Si combatte oggi una battaglia aero-terrestre; si opera con stati maggiori misti — almeno al livello delle massime Unità — e attraverso un'organizzazione mista che garantisce la cooperazione tra forze di terra e forze del cielo lungo tutta la scala ordinativa.

Si richiede perciò nel comandante terrestre una mentalità nuova, volta a considerare l'elemento aereo in tutte le sue forme d'azione — ricognitiva, di fuoco, di trasporto — per valersene, per difendersene, per valutare comunque le ripercussioni del suo intervento.

Non è, il fattore aereo, un elemento nuovo; ma recenti sono alcune sue forme d'estrinsecazione (aviotruppe, teleproietti) e recente è questo suo inserimento intimo nelle operazioni terrestri al punto da trasformarle in operazioni miste.

Questo è veramente l'aspetto più caratteristico della guerra moderna.

Altro elemento a cui la maggior diffusione ha conferito un aspetto caratteristicamente nuovo è la guerriglia.

Essa consente di portare l'azione là dove il raggio dei mezzi terrestri non giunge. Contribuisce quindi con l'aereo a dare alla guerra un'estensione in profondità che prima non aveva.

Oggi le operazioni belliche sono immerse nella guerriglia. Le principali conseguenze si concretano in maggiori esigenze di sicurezza quanto ad ampiezza ed intensità, in alcuni aspetti caratteristici della difesa e in nuove possibilità date all'offesa.

In talune contingenze la guerriglia può costituire elemento di manovra, o comunque inserirsi direttamente nelle operazioni dell'esercito regolare.

E' quindi, la guerriglia, un altro fondamentale e nuovo aspetto della guerra, un elemento dominante ai fini operativi di cui tenere buon conto per giovarsene e per proteggersene.

Altri e numerosi sono i fattori che conferiscono aspetti nuovi alla guerra; ma tutti o quasi tutti rappresentano elementi costitutivi dell'esercito (gli uomini, i mezzi, ecc.) o manifestazione della sua attività (il comando, l'azione degli Stati Maggiori, l'addestramento, ecc.).

Fattore aereo e guerriglia sono per contro elementi estranei all'esercito; ed è perciò che vanno sottolineati.

## La Divisione di fanteria.

E' ancora Divisione « di fanteria » e può tuttora conservare l'attributo di « ternaria »; ma è sostanzialmente diversa dalla Divisione di fanteria ternaria dell'ordinamento 1926 e, più ancora, da quella « binaria » dell'ordinamento 1940.

Si riflettono in essa le caratteristiche e il nuovo ordinamento interno delle Armi fondamentali, le mutate loro proporzioni relative, la nuova organica di combattimento, i nuovi procedimenti d'impiego. Ond'è che le sue formazioni tabellari, al pari di tutte le espressioni organiche, costituiscono motivo di riflessione.

Forza-base, che conquista in offesa e conserva in difesa e a favore della quale tutti operano, resta la *Fanteria*: una Fanteria nuova, potenziata da armi d'accompagnamento — controcarri — contraeree organicamente scaglionate, tatticamente articolata in aliquota di movimento e aliquota di fuoco, integrata da carri.

Ma le sue proporzioni rispetto alle altre Armi sono mutate.

Obbedendo all'imperativo del maggior fuoco e alla necessità crescente di facilitare il movimento proprio e ostacolare quello nemico, la sua proporzione rispetto all'Artiglieria e al Genio è andata ancora calando. E' Arma di qualità, non più di massa.

Stabilito in una trentina di pezzi il complesso adeguato a costituire unità d'impiego e valutato tale complesso quale indispensabile alle necessità medie di un reggimento di fanteria, si è addivenuti all'affiancamento organico del reggimento di artiglieria da campagna al reggimento di fanteria.

La necessità di estendere e coordinare nell'àmbito divisionale le reazioni controcarri e contraeree — che i reggimenti di fanteria svolgono con mezzi più modesti e con carattere di difesa immediata — ha portato alla costituzione di un reggimento di artiglieria controcarri e di un reggimento di artiglieria contraerei.

Sono adunque cinque i reggimenti dell'*Artiglieria* divisionale: tre da campagna, strettamente aderenti col fuoco al dispositivo che avanza o che resiste e due operanti contro i nemici fondamentali del dispositivo divisionale: carro e aereo.

Il *Genio* divisionale, ormai sdoppiatosi in pionieri e collegamenti, obbedisce particolarmente a due obiettivi fondamentali:

— risolvere in maniera sempre più spedita e sicura il problema di posa e di rimozione della mina, oggi ostacolo-protagonista;

— aderire sempre più strettamente alla soluzione operativa coi collegamenti, oggi impostati sulla radio.

Incombono sui pionieri e sui collegamenti grossi problemi ordinativi e d'impiego, oltrechè tecnici.

Ma l'elemento veramente nuovo della Divisione è il reggimento di *Cavalleria* blindata: unità impostata su autoportati, autoblindo e carri e perciò singolarmente atta a compiti che richiedano sufficiente completezza, grande mobilità, notevole potenza di fuoco.

Si addicono quindi al R.C.B. il precedere su posizioni contestate, l'intervento su ampi spazi, il facile sganciamento, l'attardare ripiegando: azioni tutte costituenti una gamma amplissima che si estende dalla protezione, alla sicurezza, all'offesa.

Ciò è ben lontano nella concezione, oltrechè nella forma, dagli antichi complessi celeri, organicamente disgiunti dalla Divisione e operanti quasi esclusivamente in funzione esplorativa.

Il quadro è completato dall'ampliata dotazione di automezzi con cui motorizzare organicamente gran parte dell'Unità.

E' quindi una visione nuova che i lineamenti ci schiudono: la visione d'una Unità dalle Armi innovate e dalle proporzioni mutate, sulla quale è venuto organicamente ad investirsi un reggimento blindato.

Torna, la Divisione, alle sue tradizionali funzioni di manovra, che è giuoco degli aggruppamenti di forze in cui l'Unità si articola, così da ottenere convergenza di sforzi, lungo determinate direttrici, su determinati obiettivi.

In particolare essa può garantire, rispetto all'antico:

— un migliore espletamento dei compiti impostati su mobilità e potenza di fuoco (puntate offensive; reazione di movimento su ampi spazi; collegamento tattico; concorso al completamento del successo; scaglione di sicurezza; avanguardia e retroguardia; impiego contro truppe aviolanciate e guerriglieri, ecc.);

— una più prolungata permanenza nella lotta attraverso una maggiore resistenza al logoramento,

— una migliore alimentazione in profondità dell'attacco e una più intensa reattività della difesa.

La sua formazione ternaria, ripetuta negli elementi costitutivi, le conferisce infine una particolare attitudine ad articolarsi in raggruppamenti e gruppi tattici, e cioè in formazioni a costituzione mista, molte volte imposte dalla particolare fisionomia del combattimento moderno.

* * *

Con questa visione dell'ambiente operativo e dello strumento con cui operare la circolare accede alla trattazione delle due forme fondamentali di azione: l'offesa e la difesa.

L' azione offensiva.

*La Divisione muove alla battaglia in un ambiente di chiarificazione nei riguardi avversari e di sicurezza nei confronti propri.*

*Avvicinandosi al nemico si prepara ad affrontarlo trasformando gradualmente il dispositivo, intensificando le predisposizioni operative, raffittendo esplorazione e sicurezza.*

*Al contatto segue l'atto risolutivo: l'attacco.*

*Compito della Divisione, in attacco, è la rottura del dispositivo avversario per sufficiente ampiezza e profondità, così da determinare, in concorso con le Unità laterali, il cedimento della resistenza.*

*Tale compito essa esplica con la manovra; e cioè attraverso sforzi coordinati, lungo direttrici di gravitazione delle forze e del fuoco, su obiettivi tatticamente connessi.*

Queste enunciazioni della circolare esprimono, in stretta sintesi, il problema offensivo divisionale.

Tre sono adunque gli atti dell'azione offensiva: muovere; avvicinarsi; rompere; i primi due soggetti all'offesa aerea e all'insidia guerrigliera, l'ultimo — l'attacco — soggetto anche e soprattutto alla reazione della contrapposta difesa.

E' quindi l'attacco, con le sue maggiori difficoltà e i suoi effetti risolutivi, ad attrarre particolare attenzione.

L'attacco si attua creando nel dispositivo nemico una breccia che, per ragioni di statica operativa, dev'essere tanto più ampia quanto più profonda.

Strumento di rottura è il dispositivo d'attacco, articolato in più colonne e in riserva.

Elementi cooperanti alla rottura sono le masse di fuoco d'artiglieria e di aviazione, l'attività del Genio, l'opera chiarificatrice nelle sue varie forme.

Ma tutto ciò è dottrina.

La realtà è rappresentata dall'ambiente naturale e dall'organizzazione difensiva, fonti entrambi di difficoltà e di reazioni la cui somma costituisce resistenza all'attacco.

Amplissima è la gamma di queste resistenze: da un nemico in dissoluzione, ripiegante su terreno privo di appigli, a un nemico in piena efficienza, ancorato a un terreno naturalmente forte, beneficiante di un'organizzazione difensiva apprestata con larghezza di mezzi, mano d'opera e tempo, secondo i dettami della tecnica più progredita.

E poichè la difesa può essere superata solo da un attacco appropriato, numerosi essendo i tipi di difesa quanto a struttura e capacità, molteplici sono i tipi d'attacco.

La dottrina non può certo considerarli tutti.

Sicchè, opportunamente, la circolare si riferisce a un'organizzazione difensiva di media consistenza, evita di assegnare fronti e profondità e traccia una « tecnica dell'attacco » di applicazione generale e così sintetizzabile.

Dato un obiettivo, il comandante di divisione deve ripromettersi di conquistarlo con la *manovra*: rompendo cioè con più colonne d'entità varia, su più direttrici (anzichè, come in passato, con una colonna sola e su una direttrice unica) e attraverso una successione coordinata di sforzi.

Nella determinazione delle posizioni da occupare successivamente, quale premessa alla conquista dell'obiettivo; nella scelta delle direttrici; nella definizione del dispositivo, in cui gravitazione di forze e successione di sforzi si materializzano, sta la *concezione* della manovra divisionale.

Tale manovra il comandante deve « vedere» in anticipo, proiettando idealmente sullo schermo della propria mente tutti gli elementi che vi agiscono e tutti gli atti che la costituiscono, nei loro sviluppi e correlazioni.

E questi elementi, questi atti deve quindi *organizzare*.

Tali:

il dispositivo, nella sua costituzione particolareggiata;

il movimento, con particolare riferimento alla base di partenza e al superamento iniziale dell'ostacolo;

il fuoco, a sostegno, controcarri, contraerei;

i collegamenti, l'osservazione, le informazioni;

la cooperazione dell'Aviazione;

i servizi.

Successivamente il comandante, *attuata la preparazione* in senso lato — realizzando quelle predisposizioni organizzative che possono proficuamente precedere l'azione —, *inizia l'azione e la conduce*, avvalendosi fondamentalmente di due mezzi: fuoco di artiglieria e riserve.

Qualche riflessione è opportuna, nei riguardi di questi ultimi due mezzi.

*Fuoco di artiglieria*: l'« appoggio » conserva la sua tradizionale aderenza all'azione della fanteria. E la precisazione è opportuna ove si rifletta che il costante potenziamento dell'armamento della fanteria, volta a fare da sè in un'ampiezza crescente, ha giustificato il pensiero che l'artiglieria potesse svincolarsi da questa aderenza stretta, spostando i suoi compiti, e quindi il suo fuoco, su obiettivi più lontani.

— A tale aderenza molto giova, oltrechè l'affiancamento di comandanti, l'orientamento di aliquote di artiglieria ad agire a favore dei battaglioni di primo scaglione: aliquote particolarmente forti nel caso di sforzo principale e valutabili nell'entità media di un reggimento da campagna per battaglione.

— L'azione contromortai, a superamento di contrastante tesi, è devoluta all'artiglieria.

— Maggior rilievo assume la pianificazione del fuoco, sia in preparazione che in appoggio.

— Il fuoco viene infine considerato fra gli elementi concorrenti alla sicurezza e, in uno spirito di doverosa considerazione per la vita umana, viene ripetutamente sancita la necessità di trarne il massimo rendimento per ridurre le perdite.

*Riserva.* — La previsione di raggiungere l'obiettivo divisionale con le colonne d'attacco conferisce alla riserva un carattere assicurativo: carattere indispensabile data la difficoltà di valutare con sufficiente approssimazione l'entità della difesa e di predisporre uno sforzo bene adeguato alle reali esigenze.

Quindi la riserva sarà destinata a completare il successo o a raggiungere l'obiettivo a seconda che le colonne d'attacco si riveleranno sufficienti o insufficienti al compito.

E, nel quadro superiore, che avviene?

E' agevole desumerlo dagli elementi che la circolare fornisce.

La Divisione di I schiera è destinata a rompere fino a raggiungere, in un'organizzazione di media consistenza, un obiettivo tanto profondo da compromettere la stabilità della difesa o quanto meno da minacciare lo schieramento delle artiglierie divisionali.

La creazione di questa breccia può assumere, appropriatamente, la denominazione di « successo ».

La riserva della Divisione di I schiera o una Divisione di II schiera (a seconda della difficoltà dell'attacco) « completa il successo » unificando, attraverso l'eliminazione delle difese interposte, brecce divisionali contigue. Ciò fino a creare un corridoio sufficiente al transito di G. U. corazzate o motorizzate.

Queste ultime « sfruttano il successo » operando, oltre il sistema difensivo nemico, per annientare l'avversario e raggiungere l'obiettivo strategico.

E' da supporre, con criterio di ampia elasticità imposto dalla varietà delle resistenze contrapposte, che siano le divisioni di I schiera a ottenere il successo; quelle di II schiera, nell'àmbito del C. A., a completarlo; quelle corazzate o motorizzate di III schiera, nell'àmbito dell'Armata, a sfruttarlo.

### L' azione difensiva.

A differenza dell'offensiva, che trova nella circolare 2600 la sua prima, completa trattazione postbellica, la difensiva è già stata ripetutamente trattata, ufficialmene e ufficiosamente, in virtù del suo maggiore interesse per noi.

Gli attuali « lineamenti » non possono che riassumere quanto già sancito sullo stesso tema, aggiungendovi precisazioni e integrazioni che richiedono di essere sottolineati.

Dei tre casi di difesa considerati — su fronti normali, su ampie fronti, in ritirata — è il primo, quale più completo e fondamentale, a riscuotere trattazione più ampia. L'esame è particolarmente riferito a un settore divisionale.

Eccone gli spunti meritevoli di particolare attenzione.

— Mentre in precedenza furono considerati come elementi costitutivi della posizione di resistenza i *capisaldi* e le *zone di schieramento,* qui si afferma che elementi costitutivi essenziali della posizione predetta sono i *capisaldi* di fanteria, pur ammettendo che le *zone di schieramento* sono incluse nella posizione, di cui costituiscono la parte posteriore.

Si accentua, dunque, il valore orientativo del fronte principale e si ammette implicitamente che la battaglia si svolga, di massima, nell'àmbito dei capisaldi di fanteria, da scaglionare su due o tre ordini.

— Il « *gruppo di capisaldi* », già sancito come complesso cooperante a uno scopo unitario, viene definito nei suoi compiti e nelle funzioni del suo comandante. Esso viene pertanto a inserirsi con chiara fisionomia fra gli elementi costitutivi dell'organizzazione difensiva.

— E' confermato che Artiglieria, Genio, Servizi, nonchè le riserve, si schierano in rapporto a necessità funzionali e si organizzano a caposaldo sulle *zone di schieramento;* e ciò a differenza della Fanteria che si schiera su posizioni prescelte per resistervi.

— Le *riserve* sono previste, nell'àmbito dell'« area difesa » e in quello del « settore divisionale », considerandone eccezionale, e subordinata all'assegnazione di appositi reparti, la costituzione nell'àmbito del « gruppo di capisaldi ». E ciò per evidenti ragioni di stabilità della difesa; dato che l'efficacia del contrattacco resta subordinata alla dissociazione e all'arresto delle forze avversarie, ottenibili solo attraverso un numero sufficiente di capisaldi.

— E' ribadita l'importanza essenziale dell'*organizzazione del fuoco*: organizzazione riferita, oltrechè ai singoli tipi di fuoco, al loro coordinamento.

In tema di fuoco d'artiglieria — specie controcarri — viene sancita la necessità di un'azione in profondità che, oltre ad utilizzare le possibilità dei materiali e ad attuare schieramenti profondi deve, ove necessario, ricorrere a variazioni di schieramento.

— La visibilità e vulnerabilità dei capisaldi è chiaramente ricordata, così come la necessità dell'*occultamento,* del *mascheramento,* dell'*inganno,* di misure intese a sottrarsi al rilevamento fotografico e a vista. Non va mai dimenticato infatti che i capisaldi, in quanto concentrazioni di potenza, sono

concentrazioni di bersagli e che la difesa dall'alto, in tutte le sue forme attive e protettive, è per essi legge di vita.

— La trattazione si conclude con un cenno sull'accerchiamento del caposaldo — considerato come evento possibile — sulla idoneità del caposaldo a resistere se accerchiato, sulla necessità di resistenza in posto, ad oltranza, da parte del presidio.

Mette conto di sviluppare brevemente questi ultimi cenni per concludere, a nostra volta, sulla difesa a fronti normali.

L'organizzazione ad « area difesa », costituzionalmente inidonea ad arrestare l'attaccante in corrispondenza del suo margine esterno, si ripromette normalmente di frenare e logorare le penetrazioni nella scacchiera dei capisaldi, per eliminarle infine con la reazione.

Essa presuppone l'integrità dei capisaldi e la penetrazione fra di essi fino a limiti prefissati, oltre i quali la stabilità dell'organizzazione risulterebbe compromessa.

In tale organizzazione l'accerchiamento non va più considerato con la mentalità della difesa a « fascia », allorchè esso segnava la rottura di un fronte continuo, la recisione di collegamenti e rifornimenti e il sorgere di una situazione d'isolamento che si traduceva sovente in paralisi.

Oggi la sufficienza tattica e logistica, i collegamenti radio, la possibilità di rifornimento aereo rendono il caposaldo pienamente idoneo alla resistenza anche se accerchiato. La sua resistenza segna d'altra parte dissociazione e logoramento delle forze nemiche, nonchè preludio indispensabile alla loro eliminazione.

Quindi, alla mentalità tradizionale dell'« accerchiato » va sostituito il convincimento che i capisaldi temporaneamente circondati sono i più qualificati ad agire con efficacia; che in una situazione di compenetrazione il dominio degli accessi è reciproco; e che ogni prolungamento di tale situazione avvantaggia il difensore.

Tutto ciò deve penetrare negli spiriti, oltrechè nel convincimento tattico; anche perchè queste sono le forme oggi imposte dalle caratteristiche della lotta; nè si potrebbe staccarsene senza pregiudizio.

* * *

Dopo la difesa ad oltranza, riservata a obiettivi vitali e a situazioni che giustifichino il maggior dispendio connessovi, la circolare tratta di difese a scopi ridotti, ma più economiche: quella su ampie fronti e quella in ritirata.

La prima, oggetto di una circolare recente, viene qui particolarmente riferita all'àmbito divisionale.

Di essa è ribadita la disformità da tratto a tratto, la polarizzazione sulle vie di facilitazione, l'impostazione su radi pilastri — inframezzati da ampie cortine — e su consistenti riserve.

E' il mutare del valore relativo attribuito alla resistenza e al contrattacco che particolarmente diversifica l'applicazione di tale difesa ai vari tipi di terreno.

Di entrambe le forme della manovra in ritirata — manovra ritardatrice e manovra di ripiegamento — la circolare precisa il congegno: e cioè l'articolazione delle forze, la successione degli atti, la condotta d'azione.

E' opportuno sottolineare i seguenti punti:

— nella manovra ritardatrice, il ricorso, consentendolo particolari condizioni di forza, di situazione, di terreno, a *distaccamenti di frenaggio* con elevata capacità di arresto controcarri, da impiegare in cooperazione con masse di manovra; destinate, queste ultime, a cogliere il nemico di fianco durante l'arresto frontalmente inflittogli;

— nella manovra di ripiegamento, la riconosciuta, particolare idoneità del R.C.B. al compito di proteggere i grossi nel movimento retrogrado; e ciò per ragioni di proficua contrapposizione alle forze inseguitrici, prevalentemente blindate o corazzate;

— a fattor comune per entrambe le manovre: l'accentuato valore del fuoco controcarri e delle interruzioni.

* * *

Concludiamo sulla difesa.

Alcuni spunti della circolare consentono di intravedere le linee in cui l'azione divisionale si inquadra.

In uno scacchiere operativo, solo alcune zone d'importanza vitale dovranno essere garantite ad oltranza e organizzate ad « area difesa ». Nelle zone restanti prevarrà il concetto di realizzare la massima economia di forze a profitto della riserva, su cui la condotta della difesa si imposta.

Nell'« area difesa », tenuta in genere da G. U. complesse, la capacità difensiva potrà entro certi limiti variare — sia nell'àmbito generale, sia da tratto a tratto in rapporto alla concezione della difesa — col variare della densità di schieramento. Sono coefficienti di tale densità la consistenza dei capisaldi singoli, l'ampiezza degli intervalli, la profondità della sistemazione.

La concezione della difesa sarà comunque e sempre impostata sulla resistenza dei capisaldi, sulla deviazione delle forze attaccanti verso una o più zone determinate e sulla eliminazione di tali forze dopo averne sminuito la capacità offensiva e averle possibilmente arrestate.

Saranno le riserve divisionali a risolvere le penetrazioni la cui entità non ecceda l'àmbito settoriale. Contro le penetrazioni maggiori agirà la riserva dell'« area difesa », prevedibilmente costituita da forze corazzate.

Negli spazi interposti fra le « aree difese » potrà convenire o difendersi in posto, sia pure a tempo limitato, o cedere spazio economizzando forze e guadagnando tempo. Lo scopo sarà di inibire al nemico le grandi vie di comunicazione così da attardarlo e da consentire, in un quadro superiore a quello dell'unità considerata, l'intervento di grosse riserve.

Sarà a queste ultime che spetterà la decisione della battaglia difensiva.

### Le operazioni di montagna.

La materia, già trattata da precedenti circolari sotto l'aspetto difensivo, viene qui ripresa e svolta sotto entrambi gli aspetti — offensivo e difensivo — e con riferimento alle due unità di normale impiego in montagna: la Divisione di fanteria e la Brigata Alpina.

Premesse le caratteristiche generali dell'ambiente e delle operazioni montane nelle quali il movimento è rallentato, le concentrazioni ridotte, l'impiego dei carri ostacolato, la circolare fissa i lineamenti dell'offensiva — tratta ad agire in forze lungo le linee di facilitazioni — e della difensiva — tratta a localizzarsi sulle posizioni che tali vie intercettano.

I lineamenti d'impiego della Divisione di fanteria si riferiscono alle zone di media e bassa montagna nelle quali l'offesa procede normalmente lungo le dorsali più agevoli e i più facili fondi valle e la difesa si plasma, prevalentemente, sulla rete di comunicazione.

I lineamenti d'impiego della Brigata Alpina s'inquadrano, invece, in ambiente di alta montagna dove la canalizzazione dell'offesa e la localizzazione della difesa si accentuano e dove manovra e sorpresa, in funzione del dominio delle vie di comunicazione, assumono valori di eccezione.

E' per noi necessario, nel prevalere di una esperienza bellica riferita particolarmente a terreni facili, tenerci organicamente e tatticamente pronti alla guerra di montagna.

E' da ritenere perciò che la trattazione segni, sotto questo aspetto, un indirizzo addestrativo, oltrechè dottrinale. E questo indirizzo è da collocare fra i più impegnativi della circolare 2600, giustamente considerata come conclusiva di questa prima e fondamentale fase di elaborazione della nostra dottrina tattica.

# « APPOGGIO A OMBRELLO »

## FORMA PARTICOLARE DI COOPERAZIONE PER CARRI E ARTIGLIERIA

*Magg. d' art. Fortunato Amico*

INQUADRAMENTO AMBIENTALE.

Una frase che spesso ricorre afferma che il carro armato è cieco.

Non si tratta evidentemente di una affermazione assoluta: il carro è dotato infatti di organi di osservazione esterna, ma la natura di questi e le condizioni di impiego pongono normalmente il veicolo in condizioni di miopia tale da rasentare a volte la cecità completa.

I mezzi di osservazione oggi esistenti presentano due grandi inconvenienti: la mancanza di stereoscopicità e un ristretto angolo di osservazione. La possibilità di brandeggio di una parte degli strumenti non dà la sensazione fisiologica di scioltezza e di disinvoltura che conferisce l'occhio.

Quando il carro muove a portelli chiusi, nell'interno di esso si verificano condizioni ambientali quanto mai sfavorevoli: il pilota non ha la sensazione del rilievo e, assorto nella scelta del percorso, è portato istintivamente a ridurre l'andatura, con conseguente maggiore vulnerabilità del mezzo; il secondo pilota-mitragliere ed il cannoniere sono tesi alla ricerca dell'obiettivo nel campo visivo del proprio periscopio o telescopio, orientato il primo nella direzione di marcia, il secondo nella direzione dell'asse del pezzo in torretta; il capo carro, unico dotato di periscopio o iposcopio girevole, non può esplorare con scioltezza l'intero giro di orizzonte ed è gravato dalle incombenze della sua funzione; il marconista non ha modo di osservare all'esterno.

Si aggiungano il rumore intenso del motore e il cigolio delle sospensioni sugli ostacoli del terreno; i fumi e le esalazioni provenienti dalle armi; la ristrettezza dello spazio che impedisce a ciascuno il libero movimento; gli urti e gli sbandamenti provocati da ostacoli abbordati con impeto; la coscienza di essere costante oggetto della efficace osservazione nemica.

E' più che naturale quindi la spiccata tendenza di tutti gli equipaggi carristi di marciare a portelli aperti fino a che umanamente è possibile.

I portelli vengono chiusi solo nell'ultima fase del combattimento, quando l'offesa nemica è più intensa. Non di rado nella recente guerra si sono avuti casi di equipaggi che, per meglio assolvere il compito ricevuto, hanno preferito o dovuto esporre uno o più membri al diretto pericolo del fuoco per ridurre il tempo in cui l'intero veicolo era soggetto all'azione controcarri.

L'insieme delle sgradevoli sensazioni sopra accennate va crescendo sempre più col ridursi della distanza dal nemico.

Con l'avvicinarsi delle postazioni della difesa i colpi in arrivo sulla corazza e nei pressi del carro si infittiscono, l'angolo di osservazione abbraccia una fronte sempre minore, mentre per contro aumentano i rischi dovuti alle mine e all'ostacolo dissimulato. Più accentuato si fa il pericolo delle insidiose armi leggere controcarri, rimaste silenziose fino a quel momento ed ora non più soggette alla neutralizzazione massiccia dell'artiglieria.

Se nell'ultimo conflitto la difesa vicina controcarri si valeva di bottiglie incendiarie, mine magnetiche e un limitato numero di Panzerfaust, oggi la larga diffusione dei bazooka e dei cannoni senza rinculo ha moltiplicato le possibilità della difesa ravvicinata, dando a questa la tendenza a prevalere sul mezzo di attacco.

Occorre cercare con ogni mezzo di sottrarre l'equipaggio del carro al latente complesso di inferiorità che su esso incombe, restituendogli l'aggressività che gli deve essere caratteristica e che, unita alla potenza del mezzo, fa del carro il più potente strumento di attacco che ancor oggi esista.

E' essenziale a tal fine esimere il carro dal compito della sua difesa vicina, lasciandolo libero da simili cure e proteso alla ricerca dell'obiettivo finale.

Già nel corso del recente conflitto vari eserciti erano giunti all'impiego dei cosiddetti « angeli custodi », costituiti da speciali nuclei di fanteria. In Germania si ebbero i « Panzergrenadiere », montati su veicoli semicingolati, pronti a far piede a terra quando il carro si trovava in difficoltà; in Russia si ebbero nuclei di fanteria aggrappati al dorso dei carri stessi.

Gli uni e gli altri non risposero che in misura modesta: la fanteria sui carri era posta fuori combattimento prima di arrivare a contatto; i granatieri corazzati imponevano un tempo di arresto ai carri bisognosi di protezione, proprio nella zona di maggior pericolo.

Oggi la cooperazione fanteria-carri tende verso altre forme.

Alcuni eserciti, tra cui il francese, prevedono ancora squadre e plotoni di fanteria nell'interno dei plotoni e compagnie carri (impiego simile a quello dei granatieri tedeschi); altri invece tendono a separare i reparti carristi da quelli di fanteria blindata riuniti nella stessa unità corazzata.

La cooperazione in questi ultimi avviene attraverso la coordinazione del movimento delle due aliquote, in relazione alle caratteristiche dei rispettivi veicoli, al terreno e alla situazione tattica.

Si potrà avere uno scaglione avanzato di carri e uno arretrato di fanteria o viceversa, ma sempre con un unico scopo: far giungere contemporaneamente o quasi fanti e carri sull'obiettivo.

Può avvenire però che nessuna di tali forme di cooperazione sia possibile o conveniente.

Si ricorre allora a direzioni di attacco diverse per fanteria e carri armati, convergenti sullo stesso obiettivo e sincronizzate per ottenere su di esso un arrivo simultaneo.

Può verificarsi altre volte che particolari situazioni consiglino l'impiego di soli reparti carristi o che si sia costretti ad impiegare i carri isolati.

In entrambe queste situazioni si avrà un intervallo in cui i carri risulteranno separati dalla fanteria di sostegno dell'unità corazzata, pur correndo sempre l'alea d'incontrare elementi di difesa vicina controcarri non neutralizzati.

E' in questi casi che l'« appoggio a ombrello » trova la sua ragione di essere ed a volte si dimostra indispensabile.

L'AZIONE DI « APPOGGIO A OMBRELLO ».

*L'azione di « appoggio a ombrello » consiste in una azione di fuoco di artiglieria, in intima cooperazione, diretta a realizzare e a mantenere una fascia di scoppi a tempo sulla verticale dei carri avanzanti, alla minima possibile altezza dal suolo.*

Presupposto dell'« appoggio a ombrello » è il verificarsi delle due seguenti condizioni:

— azione di carri, senza fanteria nello stesso scaglione di attacco;

— possibile esistenza di una difesa controcarri nemica ravvicinata.

Il concetto di tale azione è adombrato nella regolamentazione americana. Il nome che le è stato attribuito è nato spontaneamente durante le sue prime applicazioni in Italia.

*Le schegge delle granate sostituiscono l'azione degli « angeli custodi »*, costringendo il difensore ravvicinato a non alzare il capo dalle sue postazioni.

La zona battuta dalle schegge, avanti e dietro i carri, si estende in ciascun senso per una profondità di due strisce più il raggio di azione delle schegge (120-160 m.): i carri vengono così protetti anche alle spalle da eventuali armi che si svelino dopo essersi lasciate superare.

L'azione di « appoggio a ombrello » si può saldare con l'ordinaria azione di appoggio, svolta a percussione davanti ai carri da altre unità di artiglieria ad una distanza di sicurezza che può essere inferiore a quella normale, trattandosi di veicoli corazzati: in tal caso l'azione dell'artiglieria non avrà soluzioni di continuità fino all'arrivo dei carri sull'obiettivo (1).

---

(1) Può sorgere il dubbio, a questo punto, che l'azione di « appoggio a ombrello » sia un'azione di accompagnamento piuttosto che di appoggio vero e proprio.

Si propende per la sua inclusione tra le azioni di appoggio in quanto:

— il tiro è eseguito a massa, da unità tattiche di artiglieria, con organizzazione e modalità tipicamente di artiglieria;

— esso non è rivolto contro obiettivi individuati e non mira a distruggerli col colpo in pieno, ma tende a neutralizzare una fascia di obiettivi probabili.

Come l'appoggio ordinario, anche qui vi è una distanza di sicurezza, che questa volta è verticale, ed è data dall'altezza a cui si vogliono avere gli scoppi.

E' evidente che la presenza di fanterie nei pressi dei carri impedisce l'« appoggio a ombrello » e costringe l'appoggio normale a svolgersi alle usuali distanze di sicurezza (250-350 m.), lasciando in questa fascia alla fanteria stessa la piena responsabilità della protezione vicina dei reparti carristi.

L'altezza di scoppio deve essere tale che le schegge in arrivo siano efficaci contro i difensori: quindi, ridotta quanto più è possibile e in perfetta aderenza col movimento dei carri, allo scopo di non allontanare l'elemento attivo (scheggia con azione efficace) dal possibile bersaglio della difesa (carro attaccante).

Il carro armato *deve* sentire suonare le schegge sulle sue corazze: occorre spingere l'addestramento fino all'istinto, facendo sì che il suono delle schegge giunga all'equipaggio come una voce amica e desiderata tra il molesto picchiettare delle pallottole avversarie.

E' pur vero che inevitabilmente si avranno anche dei colpi a terra, ma occorre considerare che la granata ordinaria, scoppiando vicino al carro, difficilmente arreca danni alla cingolatura e che anche nel rarissimo caso del colpo in pieno, pur riportando il carro sensibili inconvenienti, l'equipaggio non verrà posto fuori combattimento (scarsa capacità di penetrazione della granata ordinaria e modesta velocità di caduta).

D'altra parte bisogna porre sui piatti della bilancia da una parte il rischio di un danno arrecato con le proprie mani e che si cerca in ogni modo di evitare, dall'altra la possibilità del colpo in pieno del bazooka, che il nemico cerca con ogni modo di ottenere nel modo più efficace.

E' da questa valutazione che dipende la decisione di ricorrere alla particolare azione di fuoco in esame e la determinazione della maggiore o minore altezza di scoppio da cercare col tiro (di norma intorno ai 20 m.).

Esercitazioni di questo tipo sono state effettivamente realizzate, a fuoco, presso la brigata corazzata « Ariete » nei cicli estivi 1949 e 1950, impiegando prima una sola batteria semoventi da 105/22 e successivamente un gruppo. I risultati sono stati soddisfacenti ed i reparti carristi appoggiati hanno manifestato la loro fiducia nell'azione.

### Modalità di impiego e di esecuzione.

Tutte le artiglierie sono suscettibili di eseguire azioni di « appoggio a ombrello ». Sarà però opportuno dare la preferenza agli obici, i quali meglio si prestano grazie alla ridotta velocità di caduta e alla sensibile curvatura della traiettoria nel suo ramo discendente.

Il calibro delle artiglierie impiegate deve essere tale da dare una buona zona di azione delle schegge, senza per altro che le dimensioni di queste possano dare probabili inconvenienti ai carri.

Calibri inferiori al 100 hanno una potenza di colpo troppo ridotta; calibri superiori ai 140 possono essere pericolosi.

Ottimi per l'esecuzione del tiro si è dimostrato l'obice da 105/22, con granata HE dotata di spoletta M 54.

Dovendo impiegare calibri maggiori, è necessario impiegare proietti con minuta scheggiatura e dotati di spoletta a funzionamento istantaneo, nel caso che lo scoppio non avvenga a tempo.

Dovendo designare le unità da destinare all'« appoggio a ombrello », occorrerà — fin dove possibile — dare la preferenza a reparti semoventi, e ciò per più ordini di ragioni:

— maggiore capacità di seguire i carri nel loro spostamento;

— maggiore affiatamento con l'unità carrista da appoggiare;

— migliore possibilità di osservazione avanzata (carri comando esternamente simili ai carri da appoggiare e quindi confondibili con essi);

— maggiore possibilità di sottrarsi alla controbatteria, se individuati, con rapido cambiamento di posizione.

Il binomio base della cooperazione carri-artiglieria dovrà essere il « battaglione-gruppo ».

Unità inferiori al gruppo battono una fronte troppo ristretta e non hanno possibilità di spostamento a scaglioni; unità superiori sono troppo complesse per il controllo e il dominio dell'azione.

Nulla esclude che il gruppo destinato all'«appoggio a ombrello » sia impiegato in precedenza nella preparazione dell'attacco o in azioni di fuoco di reggimento.

Il gruppo destinato all'azione dovrà essere preventivamente orientato sul proprio compito, allo scopo di predisporre il collegamento con il reparto carri (distacco degli U.O.). Nell'imminenza dell'azione, il gruppo deve essere lasciato libero nell'esecuzione e non dovrà essere disturbato da altre richieste o ordini di fuoco.

Le posizioni da scegliere dovranno di norma essere assiali rispetto alla direzione di movimento dei carri. La necessità di plasmare il fuoco sul progressivo movimento dei carri impone in batteria continue variazioni di alzo e di spoletta, che sarebbero rese più complesse da contemporanee variazioni in direzione.

Con tale accorgimento inoltre si esclude temporaneamente l'uso della tavoletta, limitando l'impiego alla sola tavola di tiro.

Il fuoco dovrà essere eseguito col fascio parallelo.

L'osservazione deve essere realizzata in due scaglioni:

— aliquota degli osservatori deve avanzare frammista al reparto carri (carri comando da distaccare in precedenza): essa sarà particolarmente incaricata di controllare gli scarti in gittata;

— almeno un osservatore dovrà seguire i carri a una certa distanza, col compito di osservare particolarmente le altezze di scoppio.

Il gruppo deve agire di massima agli ordini di un solo U.O., che sarà di regola quello arretrato. Deve essere prestabilito quale altro U.O. deve succedergli nel caso che il primo sia posto fuori combattimento.

I collegamenti sono essenziali per la condotta del fuoco: saranno esclusivamente radio, con automatico passaggio sulla frequenza di riserva in caso di disturbi (1).

Qualora per qualsiasi motivo si interrompesse il collegamento, il tiro deve istantaneamente cessare.

Aggiustamento e condotta di fuoco.

L'aggiustamento a tempo non deve essere effettuato con le usuali regole derivate dalla istruzione inglese: esse infatti darebbero il 60 % degli scoppi a terra.

Occorrerà invece seguire le regole della vecchia istruzione sul tiro italiana, con procedimento simile a quello del tiro iniziato a percussione e proseguito a tempo.

Non è necessario un preventivo aggiustamento a percussione: basterà una semplice salva a terra per accertare la direzione, seguita da un aggiustamento della spoletta. Tale accertamento dovrà essere eseguito circa sulla linea prevista per l'inizio dell'azione.

Giunti i carri sotto la verticale degli scoppi, questi cominceranno a spostarsi in avanti dando opportune correzioni di alzo e spoletta. A tal fine alle tavole di tiro dovrà essere stata preventivamente aggiunta la colonna del $\Delta G_F$, facilmente desumibile dalle tavole stesse.

La condotta del fuoco potrà essere fatta per gruppi di colpi (salve di batteria) o meglio ancora con le modalità del fuoco continuo cadenzato da un'ala.

Le correzioni dovranno essere date alle batterie esclusivamente dal-

---

(1) Nel caso specifico dei semoventi da 105/22, dotati di stazioni della serie SCR 608, si possono prevedere i seguenti accorgimenti:

— trasformazione da 628 a 608 delle stazioni dei carri comando e dei Priest UTG e SCB: ciò si può ottenere togliendo provvisoriamente l'apparato ricevente ad alcuni pezzi (SCR 638) ed utilizzandolo quale secondo ricevitore sui carri già detti (basterà togliere la stazione a due soli pezzi per batteria);

— tenere i due ricevitori di ciascuna stazione installata sui carri comando e sui Priest, sintonizzati uno sulla frequenza di lavoro e l'altro su quella di riserva;

— incaricare delle funzioni di capo maglia la stazione dell'U. O. direttore del tiro, il quale potrà passare istantaneamente sulla frequenza di riserva (schiacciando un pulsante) con la sicurezza che tutti sono in ascolto;

— assicurare il collegamento tra i vari U. O. ed il reparto carri per mezzo delle radio 19 istallate quali seconda stazione a bordo dei carri comando.

l'U.T.G., il quale riceverà dall'U.O. direttore del tiro un solo dato: il numero delle strisce di cui occorre allungare il tiro.

La carica scelta dovrà essere tale da dare una modesta dispersione alla distanza media prevista.

Qualora durante il tiro si rendesse necessario cambiare carica, occorrerà effettuare un gruppo a percussione con alzo decisamente lungo (5-600 m.) e aggiustare rapidamente la spoletta. Giunti i carri sotto la nuova verticale, il tiro riprenderà a spostarsi come già visto.

Allo scopo di semplificare quanto più possibile le complesse operazioni, occorrerà che i pezzi riuniti in ciascuna batteria abbiano caratteristiche di regime molto prossime ($\Delta V$ influisce sia sull'alzo che sulla spoletta, ed in modo variabile con la distanza), e che le munizioni impiegate siano omogenee (proietti di ugual peso e spolette di uguale età).

In un caso pratico si supponga che un gruppo da 105/22 debba appoggiare un battaglione carri nel superamento di una posizione di resistenza, per una profondità di 1500-2500 m.

Si ammetta di prevedere che il battaglione impieghi circa 20' ad attraversare la zona in combattimento (media ricavata da dati di esperienza).

Fronte battuta dal gruppo (due batterie su 6 pezzi): 300-400 m., pari alla fronte di attacco di una compagnia o poco più.

Attuando il fuoco cadenzato da un'ala, per batteria, con cadenza 5", ogni pezzo sparerà nell'azione 40 colpi, cioè meno di 1/5 delle proprie dotazioni di reparto.

L'azione del battaglione sarà stata appoggiata in complesso da 480 colpi.

La percentuale dei colpi che scoppieranno a terra è preventivamente calcolabile in base al rapporto esistente tra l'altezza di scoppio adottata e la striscia verticale degli scoppi alla distanza media del tiro.

## Conclusione.

L'« appoggio a ombrello » è oggi in Italia al suo primo apparire.

Come già si è detto, le esercitazioni di tiro effettuate presso l'« Ariete » hanno dimostrato che esso è praticamente realizzabile.

Il consenso ottenuto presso i reparti carristi appoggiati è di buon auspicio per il suo sviluppo avvenire.

Manca per ora ogni norma regolamentare in merito ed i tiri eseguiti hanno avuto semplice carattere sperimentale. I criteri e le norme sopra esposte rappresentano pertanto soltanto deduzioni personali dello scrivente, tratte — è vero — dalla pratica esecuzione del tiro, ma suscettibili in avvenire di sostanziali modifiche.

Molti fattori però lasciano a divedere che le future applicazioni apporteranno preziose esperienze atte a snellire modalità e procedimenti, e tali da fare affermare l'« appoggio a ombrello » tra le forme di azione di fuoco di corrente esecuzione e di elevato rendimento.

Un passo decisivo, ad esempio, potrebbe essere costituito dalla adozione delle *radiospolette* al tiro terrestre. Con esse infatti l'« appoggio a ombrello » otterrebbe:

— semplificazione di procedimenti, riducendosi le modalità uguali a un comune tiro a percussione;

— regolarità di altezza di scoppio, all'altezza per cui la radiospoletta è predisposta;

— eliminazione totale dei colpi a terra.

# CONSIDERAZIONI SULLE BASI DI FUOCO

*Gen. di brig. Carlo Cigliana*

In un interessante studio pubblicato da questa Rivista nel maggio 1950 (1), è stata trattata la questione delle basi di fuoco della fanteria.

Pur concordando di massima con i criteri esposti nell'articolo, sembra opportuno ritornare sull'argomento per chiarire, sotto un altro punto di vista, alcuni particolari.

Nell'articolo citato, l'A. tratta delle due condizioni che dovrebbero essere assicurate dalle basi di fuoco: la « superiorità » e la « continuità » del fuoco nell'attacco.

Alla domanda se oggi la fanteria sia in condizioni di imporre all'avversario la « superiorità di fuoco » indispensabile per andare avanti sul terreno di attacco, l'A. risponde senz'altro affermativamente, ma riteniamo che non si possa essere così assolutisti perchè si deve tenere sempre presente il quadro della battaglia e guardarlo con occhi bene aperti e con senso di realismo per non andare poi incontro a sorprese ed a disillusioni.

Indubbiamente la fanteria si trova oggi in condizioni migliori che in passato. Essa dispone di armi più moderne con le quali può svolgere e sostenere meglio il combattimento, ma questo non può indurre a pensare che essa abbia per questo solo fatto realizzata la necessaria superiorità di fuoco sull'avversario, perchè se l'attacco dispone di « armi a tiro teso e a tiro curvo, con propulsione a razzo e con proietti a carica cava, perforanti, dirompenti, fumogeni, nebbiogeni, incendiari ecc. (1) », nulla autorizza a pensare, e sarebbe pericoloso credere diversamente, che la difesa non disponga di analoghe armi (2).

Il combattimento si risolve, in definitiva, in un contrasto di fuochi. C'è un fuoco della difesa che tende a fermare, stroncare l'attacco; c'è un fuoco dell'attacco che tende invece a neutralizzare il fuoco della difesa per aprire la via agli assaltatori. Chi attacca deve poter realizzare in tutti i modi una schiacciante superiorità perchè « senza fuoco non si avanza » ed è questo un vecchio aforisma che viene rispolverato e rimesso in onore ad ogni nuova guerra. Ammessa pertanto una uguaglianza *teorica* nella « qualità » di ar-

---

(1) Ten. col. SEVERONI: *Basi di fuoco.*

(2) A meno di essere sicuri di avere armi speciali o comunque particolarmente potenti non possedute dal nemico.

mamento fra attacco e difesa, la superiorità di fuoco deve essere ricercata, caso per caso, da chi ordina ed organizza l'attacco nella « quantità » dei mezzi:

— o assegnando alla colonna d'attacco il necessario rinforzo di mezzi;

— oppure moltiplicando le armi disponibili concentrandole in settori d'attacco molto ristretti (1).

Circa la seconda condizione, « la continuità del fuoco », è fuori dubbio che essa sia agevolata dallo scaglionamento in profondità delle basi di fuoco (dall'indietro all'avanti), ma tale scaglionamento in profondità, se è condizione indispensabile, non è di per sè sufficiente perchè occorre poi alimentare le basi di fuoco, cioè occorre assicurare il rifornimento delle munizioni che, in combattimento, non sono mai troppe.

In pianura, teoricamente, il problema è risolvibile con relativa facilità, poichè i mezzi cingolati hanno scarse limitazioni di impiego, ma se si tiene conto che questi mezzi devono agire in un terreno che sarà intensamente battuto dall'aviazione, artiglieria, mortai ed armi di tutti i tipi e calibri della difesa, si vede subito che, più che di facilità, si deve parlare di maggiori possibilità nel rifornimento munizioni.

In montagna, invece, il problema è difficile. Gli autocarri sono legati alle strade; i mezzi cingolati trovano scarso impiego per il terreno rotto e roccioso ed anche i muli devono ad un certo punto arrestarsi. Nella zona di combattimento il rifornimento munizioni resta di massima affidato ai soli rifornitori e due rifornitori per squadra, come hanno oggi anche gli alpini, non sono sufficienti ad assicurare il tempestivo rifornimento delle munizioni alle armi schierate. E' questo un grave ed importante problema organico e c'è da augurarsi che possa essere presto risolto.

Sorvolando sulla questione del comando delle basi di fuoco, in quanto appare ovvio che esse debbano essere in mano al comandante che ha in organico i mezzi di fuoco e li deve impiegare alla diretta dipendenza e secondo gli ordini del comandante dell'unità (2), sembra opportuno chiarire un altro punto che riguarda lo schieramento delle basi di fuoco.

La base di fuoco non è statica, perchè deve spostarsi, oltre che per essere sempre aderente all'attacco, anche per evitare di essere facilmente individuata e di conseguenza rapidamente neutralizzata, e non può, di massima, essere neppure unica.

---

(1) Questo rientra nel principio della « concentrazione di potenza » cui è cenno nell'articolo « Offensiva » (*Rivista Militare*, luglio 1950).

(2) Secondo l'articolista le basi di fuoco dovrebbero dipendere dai vice comandanti di reparto. Non si concorda con questo principio, almeno per quanto riguarda comp. e btg. i cui vice comandanti, o sotto comandanti, hanno funzioni essenzialmente logistiche. D'altra parte perchè voler riunire sotto un unico comando di base di fuoco le armi del btg.: mortai da 81, mitragliatrici, pezzi c.c., mitr. c.a., ed eventualmente pezzi semoventi ecc., che hanno diverse esigenze di schieramento ed il cui impiego deve essere coordinato e diretto dal comandante del btg. nel quadro generale dell'azione?

Vi sono nei reparti armi di calibro, traiettoria e gittata differenti, e quindi di differente impiego, e questo si verifica principalmente nel battaglione di fanteria, che, come si è accennato, dispone di mortai da 81, mitragliatrici, pezzi c. c., lanciarazzi ed eventualmente pezzi semoventi e senza rinculo, che, per le loro stesse caratteristiche, richiedono schieramenti differenti. Noi possiamo perciò vedere sul terreno di attacco uno schieramento a scacchiera di pedine: qualcuna prevalentemente statica (elementi di fuoco che sparano solo da fermo), altre prevalentemente in movimento (squadre e gruppi assaltatori), ma tutte armonicamente coordinate in modo che l'azione di fuoco sia sempre aderente all'attacco e non faccia *mai* venir meno l'effetto di neutralizzazione sui centri avversari.

Ciò richiede capacità e competenza non comuni da parte dei comandanti di vario grado ed un sicuro collegamento radio per non perdere il controllo dei propri elementi.

La nostra regolamentazione (circolare 2300) dà una classificazione di impiego delle varie basi di fuoco (battaglione, compagnia, plotone), classificazione che risponde alla necessità di uno schieramento in profondità delle basi stesse secondo il progredire dell'azione. Entra cioè per prima in azione la base di fuoco di battaglione, mentre logicamente le compagnie proseguono celermente il movimento finchè il comandante della compagnia non reputi opportuno o necessario l'impiego della propria base di fuoco (1). Successivamente entrano in azione anche le armi di plotone, secondo i criteri della citata circolare 2300 (pag. 20). Però è da ritenere che, tanto nella compagnia come nel plotone, le armi di accompagnamento destinate alle basi di fuoco non debbano seguire in permanenza i reparti nel loro movimento, ma assumere invece delle posizioni successive, studiate e fissate in precedenza, per un accompagnamento « potenziale » in modo da rendere immediato e tempestivo il loro eventuale intervento. In altre parole si deve vedere una

(1) Nel battaglione sperimentale di fanteria le mitragliatrici sono state per ora conservate nella compagnia armi pesanti. Nel btg. alpini le mitragliatrici sono state invece decentrate direttamente alle compagnie fucilieri (3 armi per comp.) e al battaglione sono rimasti solamente i mortai da 81. A questo proposito si affaccia una domanda: sono sufficienti i mortai da 81 per una base di fuoco di battaglione e, innanzi tutto, il mortaio da 81 è più arma di accompagnamento o di appoggio? Che il mortaio da 81 faccia parte integrante del battaglione non è motivo che possa essere portato a sostegno dell'una o dell'altra tesi; se si considerano invece gli effetti della granata da 81 e la distanza di sicurezza si vede che essi sono analoghi a quelli del pezzo da 75/13, ciò che rende il mortaio da 81, nei riguardi delle sue possibilità di impiego, più un'arma di appoggio che di accompagnamento. Il battaglione alpini, cioè, non ha oggi una vera e propria arma di accompagnamento e si vedrebbe volentieri l'assegnazione al battaglione di un plotone di mitragliatrici Breda (su 4 armi) per la propria base di fuoco e per rinforzare le compagnie che ne avessero bisogno, oltre alle 3 mitragliatrici già assegnate in proprio alle compagnie fucilieri, mitragliatrici che potrebbero con vantaggio essere sostituite dal f. m. munito di un treppiede.

successione di schieramenti di basi di fuoco, anche se le armi non hanno immediata necessità di intervento (1).

Giunti verso gli ultimi 150-200 metri dalle posizioni avversarie, normalmente dovranno entrare in funzione anche le armi di plotone sia per battere bersagli imprevisti svelatisi all'ultimo momento, sia per concentrare un maggior volume di fuoco contro l'obiettivo nel momento di maggiore crisi, quando cioè gli assaltatori stanno per raggiungere la distanza di assalto.

Da questo momento l'azione delle armi di plotone si somma senza soste a quella delle altre basi di fuoco per conseguire quella effettiva superiorità atta ad ottenere un sicuro effetto di neutralizzazione, che solo può consentire il movimento degli assaltatori fino al loro sbalzo finale, saldandosi così col fuoco di assalto. Ma per ottenere questo è necessario che le basi di fuoco possano appoggiare fino all'ultimo gli assaltatori e cioè che lo schieramento delle armi consenta il tiro al di sopra delle proprie truppe od un tiro angolato.

L'attacco moderno della fanteria è complesso e difficile. In un terreno ove l'avversario cerca di moltiplicare le difficoltà, si tratta di far muovere ed agire armonicamente ed a piccoli gruppi un complesso notevole di uomini e di mezzi, ciò che richiede un accurato e perfetto addestramento non solo della truppa ma specialmente dei quadri, che devono essere in condizione di saper impiegare bene in ogni circostanza del combattimento, anche di iniziativa, tutti i mezzi messi a loro disposizione non dimenticando, però, che il più delicato di questi mezzi resta ancora l'uomo con il suo sistema nervoso ed il suo spirito, su cui essenzialmente si deve far leva sul campo di battaglia.

(1) Anche considerando un terreno di media montagna, se gli elementi per le basi di fuoco seguissero materialmente il movimento delle compagnie o dei plotoni in attesa di essere chiamati ad entrare in azione, potrebbe capitare sovente che, al momento dell'intervento, le armi venissero a trovarsi in un avvallamento, così da dover tornare indietro per scegliere una posizione idonea come schieramento di base di fuoco.

# L'AZIONE OFFENSIVA E QUELLA DIFENSIVA NEGLI ABITATI

*Col. degli alpini Antonio Saltini*

1. - Importanza degli abitati nella guerra moderna.

Nel passato, e fino alla prima guerra mondiale, gli abitati rivestivano importanza, in guerra, soltanto se sedi di fortezze, o di magazzini, o di governi.

Nei numerosi esempi che la storia ci offre di città investite o per assedio, o per attacco, si è sempre trattato di abitati che racchiudevano o apprestamenti di carattere militare, o organismi di carattere politico.

Gli abitati in sè, come costruzioni in muratura, o come agglomerati umani, avevano scarsa importanza nella guerra del passato.

La battaglia preferiva i campi aperti e la guerra, non ancora divenuta totalitaria, aveva maggior rispetto di oggi per le popolazioni, almeno da quando era stato abbandonato l'uso di ridurre in schiavitù le popolazioni dei paesi vinti.

Nel conflitto 1915-18, per gli aspetti totalitari già assunti dalla guerra, i grandi abitati acquistarono importanza anche morale ed economica, in relazione alla massa di popolazione ed alle industrie in essi raccolte. Ma nel campo operativo l'importanza degli abitati, sia grandi e sia piccoli, rimaneva modesta: l'attacco continuava a sfuggirli, mentre la difesa non li ricercava, non trovando in essi capacità di resistenza maggiore di quella conseguibile, in campo aperto, mediante il noto trinomio: mitragliatrice, trincea, reticolato.

Nel periodo intercorrente fra la prima guerra mondiale e la guerra di Spagna, la scarsa importanza operativa attribuita agli abitati traspare dalla nostra regolamentazione del tempo. In quella del 1938, le *Norme per l'impiego tattico della Divisione,* non considerano la lotta negli abitati. Pochi cenni sono contenuti nelle *Norme generali per l'impiego delle G. U.,* le quali, però, sconsigliano — in linea di massima — anche alla difesa, di sfruttare gli abitati, prescrivendo testualmente di « . . . utilizzare i fabbricati più per occultamento di rincalzi e riserve, che non come elementi di resistenza ». Nella regolamentazione 1935-36, tanto le N.C.D. quanto le D.I.G.U. non considerano la lotta negli abitati, la quale è trattata brevemente dal nostro A.D.F.

Fu la guerra di Spagna a porre per la prima volta in luce l'importanza degli abitati nel campo operativo, importanza confermata poi, anzi accresciuta, nella seconda guerra mondiale.

A quali fattori è dovuto l'aumento dell'importanza operativa degli abitati nella guerra moderna?

Prevalentemente ai due fattori seguenti:

— largo impiego, nella lotta offensiva, di mezzi corazzati e motorizzati:

— grandi possibilità di concentrazione di sforzi consentite all'offesa dai nuovi mezzi bellici.

Nella battaglia moderna, l'offesa, dopo conseguita la rottura, deve dilagare rapidamente in profondità, sul tergo del nemico; soltanto a questa condizione essa riesce a conservare la sua superiorità sulla difesa e ad evitare di dover montare attacchi successivi, come avvenne nella prima guerra mondiale. Per il dilagamento serve principalmente il mezzo corazzato, il cui rendimento è in stretta correlazione col grado di mobilità delle operazioni. Si può sicuramente affermare che solo in situazioni che consentano una notevole mobilità il mezzo corazzato è veramente redditizio.

Pertanto, tuttociò che contribuisce a frenare la celerità dell'offesa, ed in particolar modo a frenare i mezzi corazzati e motorizzati che quella celerità prevalentemente determinano, è elemento di grande valore per la difesa. Gli abitati, sorgendo di norma attorno a punti di convergenza delle comunicazioni, hanno appunto, se organizzati a difesa, spiccata attitudine a sviluppare azione di freno nei riguardi dei mezzi corazzati e motorizzati. Non solo perchè ne limitano le possibilità di movimento e di spiegamento, ma anche perchè facilitano l'azione controcarri.

I mezzi bellici moderni consentono all'offesa grande concentrazione di sforzi, per contrapporsi alla quale la difesa ha dovuto condensarsi in capisaldi, abbandonando il sistema delle fasce continue, che, per voler sbarrare dovunque, risultava debole dovunque.

Tra i veri elementi che la topografia offre alla difesa, gli abitati sono particolarmente atti a costituire l'ossatura di robusti capisaldi. Ciò per il loro valore di ostacolo al movimento cui si è già accennato, ma soprattutto per la loro capacità di resistenza e, quindi, di sopravvivenza al bombardamento aereo ed a quello di artiglieria.

In conclusione, dunque, gli abitati hanno assunto nella guerra moderna grande importanza operativa per la loro attitudine a frenare la velocità dell'offesa e ad incassare gli effetti di grandi concentrazioni di sforzi, conservando capacità difensiva residua.

Da notare che i nuovi fattori che hanno conferito importanza operativa agli abitati si aggiungono a quelli del passato, di carattere politico, morale ed economico, il cui valore permane intatto, se non accresciuto.

Appare superfluo citare esempi sulla funzione svolta dagli abitati nella guerra di Spagna e nella seconda guerra mondiale. I nomi di Madrid, di

Leningrado, di Sebastopoli, di Stalingrado e di Budapest sono noti a tutti. A ciascuno di essi corrisponde l'arresto per vari mesi di offensive potenti.

Anche nella nostra guerra di liberazione non mancano esempi di operazioni offensive arrestate per periodi di notevole durata da abitati, anche di modesta entità.

Probabilmente, neppure l'impiego in guerra della bomba atomica diminuirebbe l'importanza operativa degli abitati, perchè i piccoli abitati non costituirebbero per essa obiettivo economico; mentre i grandi centri, una volta sfollati dalla popolazione, potrebbero forse consentire, con opportuni provvedimenti, una notevole protezione alle truppe incaricate della difesa e, comunque, le macerie potrebbero essere utilizzate da altre truppe, dopo cessati gli effetti radioattivi.

### 2. - Caratteristiche ambientali, di ordine tattico, degli abitati.

Le principali caratteristiche ambientali, di ordine tattico, degli abitati sono le seguenti:

— limitazione del campo di tiro: conseguente defilamento di alcune zone rispetto a tiri determinati;

— localizzazione del movimento, al quale vengono imposti passaggi obbligati;

— localizzazione dell'osservazione: sotto questo aspetto l'abitato può considerarsi un terreno in gran parte coperto, avente qualche analogia col terreno boscoso;

— terza dimensione — caratteristica denominata da taluno verticalismo — che può far considerare l'abitato un terreno accidentato, con qualche analogia con quello di montagna.

Nei riguardi dell'andamento della lotta queste caratteristiche si traducono in:

— lentezza nell'azione offensiva: non solo per le difficoltà create al movimento, ma anche perchè l'attaccante è costretto a salire ai piani più alti e sui tetti;

— facilità della sorpresa, e più particolarmente dell'insidia;

— compartimentazione dell'azione: conseguente difficoltà di comando e necessità di ampio decentramento di armi, di mezzi e di responsabilità;

— prevalenza dell'azione vicina, alle brevissime distanze;

— rigidità di schieramento delle forze.

Nessuna delle dette caratteristiche è favorevole all'offesa, mentre varie sono favorevoli alla difesa; per cui l'abitato è elemento di valore eminentemente difensivo. Su questo punto non esistono discordanze di opinioni. Il nostro A.D.F. ed. 1941, al paragrafo 180, fa la seguente affermazione, pie-

namente valida ancor oggi: « Gli abitati, anche se ridotti ad un cumulo di macerie, rappresentano sempre appigli tattici che avvantaggiano la resistenza ed ostacolano l'attacco ».

Ma se gli abitati sono favorevoli alla difesa, sarebbe errato ritenere che essi consentano ad essa di economizzare forze. Essi, invece, assorbono molte forze, specie per le esigenze del contrattacco. Ma molto maggiore è il dispendio di forze che essi impongono all'offesa, a cui si aggiunge il dispendio di tempo; per cui nel quadro generale delle operazioni essi costituiscono elemento di economia per la difesa.

### 3. - Procedimenti per l'azione offensiva e per quella difensiva negli abitati.

Essi scaturiscono dalle caratteristiche ambientali sopra esaminate.

*Per l'azione offensiva.*

Piccoli abitati: saranno, di norma, accerchiati, bombardati ed incendiati. Se persisteranno nella resistenza, saranno attaccati sul fianco e sul tergo, con carri armati e col concorso di nebbiogeni.

Abitati non organizzati a difesa: saranno attaccati da carri armati, che cercheranno di impadronirsi dei crocicchi e delle piazze, col concorso di fanteria. Contemporaneamente, sarà provveduto all'intercettazione delle rotabili all'esterno.

Grandi abitati organizzati a difesa: l'azione offensiva contro un grande centro organizzato a difesa dovrà essere minutamente preordinata e svolta metodicamente. Essa abbraccerà le seguenti fasi:

— ricognizione;
— avviluppamento;
— bombardamento preparatorio;
— occupazione di una base di partenza ravvicinata;
— attacco;
— rastrellamento.

La ricognizione sarà svolta dall'aviazione, specie con la fotografia, da pattuglie e da spie.

L'avviluppamento sarà effettuato di preferenza da truppe motocorazzate. Ha lo scopo di impedire al difensore l'afflusso di rinforzi e di mezzi e contemporaneamente tagliargli le vie di ritirata, e quello di eliminare le artiglierie nemiche in grado di agire sull'abitato dall'esterno.

Nel bombardamento preparatorio concorrono aviazione e artiglieria. Tale azione ha scopo intimidatorio, di apertura varchi nei campi minati e di co-

strizione per il nemico a sgomberare i piani alti e a rifugiarsi nelle cantine. Potrà essere ripetuto durante l'attacco sulle zone non ancora occupate.

L'occupazione di una base di partenza ravvicinata richiederà, di norma, una vera azione di conquista, in quanto la difesa avrà elementi attivi anche all'esterno dell'abitato. Si tratterà, in sostanza, di serrare a ridosso delle prime case, sfruttando muri di cinta, fossati, viali, ecc.. Questa azione sarà svolta da truppe diverse da quelle destinate all'attacco dell'abitato.

Le azioni di avviluppamento, bombardamento ed occupazione della base di partenza ravvicinata dovranno essere, per quanto possibile, contemporanee.

L'attacco sarà eseguito da truppe di fanteria e del genio pionieri, accompagnate da mortai, da pezzi semoventi d'assalto, da nebbiogeni, da lanciafiamme e da pochi carri armati, e appoggiate, nei limiti del possibile, da artiglieria.

Il dispositivo d'attacco sarà profondo, di norma su tre scaglioni e cioè:

— scaglione di attacco: ripartito in gruppi d'assalto e gruppi di fuoco;

— scaglione di alimentazione, per consentire la rotazione e ripianare le perdite dello scaglione di attacco;

— scaglione di riserva, per parare il contrattacco e per il rastrellamento.

L'attacco dovrà tendere a rompere i cardini della difesa, sezionandone il dispositivo ed eliminando, poi, progressivamente, le resistenze residue interposte.

Esso sarà sferrato su uno o su due fianchi e, possibilmente, sul tergo. In ogni caso sarà ricercata la sorpresa.

Nella penetrazione il fuoco delle varie armi sarà ripartito fra i diversi piani.

Il rastrellamento sarà compiuto dallo scaglione di riserva o da altre truppe retrostanti e sarà svolto minutamente, casa per casa.

*Per l'azione difensiva.*

Abbiamo già detto che le caratteristiche tattiche degli abitati sono favorevoli alla difesa; talmente favorevoli che, anche nel caso di abitati dominati da alture circostanti, potrà essere conveniente, talvolta, valutati vantaggi e svantaggi, portare la difesa nell'abitato anzichè sulle alture.

Tuttavia, anche per la difesa, gli abitati presentano insieme ai molti fattori favorevoli qualche fattore sfavorevole, quali: limitazioni del campo di tiro, frazionamento dell'azione e rigidità di schieramento. Il problema della dosatura delle forze risulta complicato.

L'organizzazione della difesa dovrà, pertanto, tendere ad eliminare, od almeno ridurre, tali fattori sfavorevoli e ad accrescere i fattori favorevoli.

I lavori di sistemazione riguarderanno essenzialmente:

— sgombero del campo di tiro (precedenza su ogni altro lavoro);

— apertura di varchi nei muri e di tunnel sotterranei, per facilitare il contrassalto e il contrattacco, o l'eventuale ripiegamento;

— interruzioni, ostruzioni e mine;

— misure contro gli incendi e contro gli aggressivi chimici.

Ogni astuzia dovrà essere escogitata perchè l'insidia sia presente ovunque.

L'organizzazione difensiva comprenderà:

— una difesa marginale, integrata da elementi di fuoco esterni per il fiancheggiamento;

— fasce concentriche di difesa;

— un ridotto centrale, organizzato a caposaldo, con ampie possibilità di contrattacco e di tiro sulle vie più pericolose.

Se l'abitato è molto esteso, sarà diviso in settori, ciascuno dei quali dovrà avere possibilità di funzionamento autonomo; dovrà, però, essere assicurata la unitarietà della condotta della difesa e, soprattutto, la tempestività del contrattacco nella direzione più opportuna.

La condotta della resistenza dovrà essere improntata ad aggressività e ad ostinatezza, per imporsi al nemico anche sotto il punto di vista morale.

Sarà principalmente il complesso delle azioni episodiche, condotte dai minori reparti, che deciderà dell'esito della lotta.

# RICOGNIZIONI MILITARI

*Ten. col. d'art. Vittorio Barengo*

PREMESSA.

Assai nota è l'importanza delle ricognizioni ai fini militari e pertanto superfluo sarebbe spendere parole per dimostrarla.

Meno noto è invece, almeno da parte dei più giovani ufficiali, il « come » le ricognizioni devono essere effettuate.

Il presente articolo, senza avere alcuna pretesa di dettare leggi in proposito, si ripromette di indicare un *metodo,* frutto di esperienza e convalidato da soddisfacenti risultati ottenuti in numerose applicazioni nel campo pratico, che è opportuno seguire, per bene assolvere il compito derivante dallo *scopo* per il quale la ricognizione è stata ordinata, sfruttando nel miglior modo possibile il tempo che si ha a disposizione.

L'effettuazione di una ricognizione militare passa attraverso le seguenti tre fasi:

— *organizzazione* della ricognizione;
— *esecuzione* della ricognizione;
— *relazione* sulla ricognizione.

ORGANIZZAZIONE DELLA RICOGNIZIONE.

Questa prima fase è *indispensabile sempre,* qualunque sia il tipo di ricognizione che si deve eseguire e qualunque sia il tempo messo a disposizione per compierla.

Una accurata organizzazione riduce il tempo occorrente per l'esecuzione.

Comprende, nell'ordine, i seguenti argomenti:

*Analisi dello scopo.*

Si analizza lo scopo chiedendosi: « di che cosa si tratta? ». Per rispondere esaurientemente ed esattamente a questa domanda bisogna che lo scopo o gli scopi che il comando che l'ordina vuole raggiungere con la ricognizione, siano ben compresi per se stessi e per le relazioni che hanno con tutti gli elementi della situazione tattica o logistica. Se necessario, ci si devono procurare presso i vari organi del comando e dei servizi tutte quelle informazioni

supplementari che meglio concorrano ad orientare e ad ambientare nella particolare situazione.

Ben comprendere lo scopo vuol dire non operare nel vago, non diffondersi in generalità, non lasciarsi trascinare a ricercare e fornire dettagli inutili: bensì concentrare l'osservazione su quei punti che, secondo le circostanze del momento, interessano particolarmente il comando, ottenendo in tal modo anche il proficuo, razionale impiego del tempo che si ha a disposizione.

*Determinazione di ciò che interessa riconoscere.*

Deriva dall'analisi dello scopo; è operazione che consente di individuare tutti gli elementi che comunque possono interessare ai fini della ricognizione.

Fra detti elementi, ve ne saranno alcuni già definiti inequivocabilmente in documenti di cui è possibile la consultazione: altri le cui caratteristiche, note, dovranno essere confermate; altri ancora, del tutto ignoti, e per i quali le caratteristiche dovranno essere determinate per mezzo della ricognizione.

Per poter addivenire alla distinzione ora accennata è necessaria la *preventiva consultazione dei documenti di cui si può disporre e che interessano l'oggetto della ricognizione.*

Lo studio preventivo, intelligente, accurato, esauriente della carta può fornire utili indicazioni su buona parte degli elementi che interessano la ricognizione, ma queste indicazioni non sono sempre sufficienti o complete anche se integrate da altre ricavate da fotografie aeree del terreno (1). Se tali risultassero, non sarebbe più necessario riconoscerli. Così, ad esempio, la carta rivela la presenza di un corso d'acqua in una determinata zona; inutile sarebbe effettuare una ricognizione per accertarne l'esistenza. Ma la carta del corso d'acqua non dà, ad esempio, la portata, il regime, la velocità della corrente in un dato punto. Per determinare questi elementi è necessaria la ricognizione o quanto meno la consultazione di quei documenti e di quelle pubblicazioni che possono fornire i dati relativi (si tratta poi di vedere se questi sono *aggiornati*).

Ne deriva che sul soggetto della ricognizione, si devono ricercare altre notizie consultando *guide, monografie, relazioni di ricognizioni precedenti, studi, documenti vari* di cui potrà disporre il comando o altro ente, o assumendo *informazioni* dalle persone e dagli uffici che si ritengono adatti allo scopo.

Riferendoci sempre all'esempio del corso d'acqua, da questi altri documenti consultati noi potremo ricavare i dati di portata, regime, velocità riferiti ad una determinata epoca o, medi, relativi a determinati periodi dell'anno. Ma lo scopo della ricognizione può indicare, fra l'altro, di ricavare tali

(1) In proposito si richiama l'attenzione sull'importanza che assume lo sfruttamento di fotografie stereoscopiche per ricavare dati ed elementi interessanti ai fini della ricognizione.

dati riferiti al momento in cui essa è ordinata. Ed anche in questo caso la ricognizione si rivela necessaria.

Riepilogando ed in generale:

Fra gli elementi ricavati dall'analisi dello scopo quelli inequivocabilmente noti non devono essere riconosciuti e non se ne dovrà neppure, di massima, fare cenno nella relazione (a meno che non si tratti di ricognizione a carattere generale di una zona).

Per i rimanenti si procede alla:

*Determinazione dei punti dai quali osservare e delle località di sosta per raccogliere dati.*

Di norma la determinazione dei punti dai quali osservare viene effettuata sulla carta dopo l'attenta lettura della stessa.

Eventuali informazioni di persone pratiche del luogo possono agevolare l'operazione.

Le località di sosta per raccogliere dati sono imposte dal genere stesso dei dati che si devono ricavare (es. per determinare con esattezza la capacità di accantonamento di un paese non si può sostare che in quel paese, in quanto informazioni in merito raccolte in altra località potrebbero fornire notizie non sempre attendibili).

Questa determinazione è necessaria per poter individuare e stabilire l'itinerario da seguire per recarsi nei successivi punti di osservazione o di sosta. Poichè, però, il percorrere detto itinerario implica l'impiego di un certo tempo che si deve avere a disposizione, qualora questo sia, o si dimostri essere, ad un certo momento, limitato, è necessario, in precedenza procedere alla

*Classificazione, secondo la loro importanza, dei vari elementi che devono essere oggetto della ricognizione.*

Ciò per poter stabilire a priori quali siano gli elementi che potranno essere esclusi, perchè meno importanti, dall'osservazione, nel caso in cui il tempo faccia difetto e, questo, o perchè limitato è il tempo che si ha a disposizione per compiere la ricognizione, o perchè esso sia venuto a mancare, ricognizione durante, per cause impreviste.

Si tratterà di inglobare detti elementi fra quelli da riconoscere da altri punti di osservazione o, quanto meno, di raccogliere informazioni su di essi.

*Determinazione del tempo occorrente*:

1° - Per *eseguire la ricognizione* e, in particolare, per:

*a*) percorrere l'itinerario per spostarsi da un punto all'altro di osservazione o di sosta;

*b*) effettuare l'osservazione e raccogliere dati.

2° - Per *compilare la relazione.*

La determinazione del programma d'impiego del tempo è una delle operazioni preparatorie più importanti in quanto ha riflessi sull'esito della ricognizione; rivela, inoltre, l'attitudine maggiore o minore al disimpegno del compito, in quanto un programma ben formulato denota percezione esatta degli elementi del problema, nonchè valutazione ragionata della loro rispettiva importanza.

Nel determinare il tempo *a*) è necessario:

— tenere presente che l'itinerario deve essere percorso valendosi dei mezzi di trasporto più adatti alla ricognizione che si compie;

— ricordare che i mezzi automobilistici non impiegati con giusto criterio vincolano eccessivamente alle rotabili, e che la velocità va generalmente a scapito dell'osservazione;

— prevedere di valersi di guide locali, specialmente nei terreni intricati e in montagna.

Nel determinare il tempo *b*) tenere presenti, considerandole nel loro giusto valore, le difficoltà che si possono incontrare nell'effettuazione dell'osservazione e ciò nonostante l'attento studio che sarà stato compiuto per determinare i punti dai quali osservare.

In ogni caso tenere conto degli imprevisti.

Meglio limitare l'osservazione da pochi punti maggiormente idonei, che prevedere di effettuarla da numerosi e poi trovarsi, per carenza di tempo, nella necessità di osservare affrettatamente da tutti.

Per la determinazione del tempo occorrente alla compilazione della relazione tenere presente il quantitativo di dati che si devono raccogliere, degli elementi sui quali si deve riferire: se è necessario allegare alla relazione schizzi, fotografie, documenti ecc., considerare il tempo occorrente al loro disegno, stampa, riproduzione.

Questa operazione di determinazione del tempo occorrente per l'attuazione delle fasi « esecuzione della ricognizione » e « compilazione della relazione » relativa, si *compie sempre,* sia nel caso in cui, per l'effettuazione della ricognizione, si abbia tutto il tempo necessario, sia nel caso in cui siano state poste limitazioni circa il tempo a disposizione.

Gli scopi che si perseguono nei due casi sono però diversi ed hanno diversa importanza.

Il dato ricavato nel primo caso serve di orientamento, quale preventivo del tempo occorrente.

Il dato ricavato nel secondo è più importante del precedente in quanto ci dice se è possibile contenere nel tempo fissato tutte le operazioni previste, o se sarà necessario eliminarne qualcuna, riservando ad altra o altre, richiedenti un minore impiego di tempo, la raccolta di quei dati che ci si riprometteva ricavare con le operazioni soppresse.

Si deve osservare che così come sono state indicate le operazioni da compiere nella fase « organizzazione », si perviene alla « determinazione del tempo occorrente per l'esecuzione della ricognizione » e per la « compilazione della relazione » dopo aver speso del tempo nell'« analisi dello scopo », « determinazione di ciò che interessa conoscere », « preventiva consultazione dei documenti che si possono avere a disposizione », « determinazione dei punti di osservazione e delle località di sosta », « classificazione, secondo la loro importanza, dei vari elementi che devono essere oggetto della ricognizione ».

Il tempo impiegato per compiere queste operazioni va a detrimento di quello a disposizione per l'attuazione delle fasi « esecuzione » e « relazione » e, se il tempo concesso per la *effettuazione della ricognizione* (comprendente le tre fasi) è limitato, può accadere che ci si trovi in difetto.

Tuttavia mentre si può prevedere di ridurre al minimo il tempo occorrente per la compilazione della relazione presentandola in forma sintetica (grafica o mista) o anche riferendo a voce sui risultati della ricognizione, non si può preventivare il tempo occorrente per spostarsi da un punto all'altro di osservazione, per effettuarla e per raccogliere dati, senza avere determinato ciò che interessa conoscere (in base all'analisi dello scopo ed alla consultazione dei documenti di cui si dispone) e in che modo (determinazione dei punti di osservazione e località di sosta) si possa pervenire allo scopo.

Si deve ancora tenere presente che:

— una organizzazione affrettata richiede una esecuzione più minuta;

— l'esecuzione richiede sempre un minimo di tempo al di sotto del quale non è possibile scendere.

Ne consegue l'importanza delle operazioni che portano al programma d'impiego del tempo, importanza cui si è precedentemente accennato.

*Provvista e preparazione di quanto si prevede possa occorrere durante la ricognizione.*

E' necessario provvedersi di tutto quanto si prevede possa occorrere durante la ricognizione, come carte topografiche, bussola, aneroide, orologio, binocolo, apparecchio fotografico, ecc..

Può essere opportuno preparare:

— uno schizzo a scala conveniente e fissarvi l'itinerario da percorrere, le località da raggiungere, i punti di osservazione e di irradiazione;

— un elenco degli elementi da riconoscere, dei dati da raccogliere in ogni punto di osservazione o località di sosta;

— uno schema, sotto forma di grafico o di tracciato, sul quale riportare gli elementi desunti dall'osservazione, in ordine tale da agevolarne la stesura della relazione finale;

— uno schizzo panoramico tratto dalla carta o da fotografie.

E' bene tenere presente che detto schizzo non deve riguardarsi come compiuto, se prima non è stato controllato e rettificato con l'osservazione diretta sul terreno.

Qualora durante la ricognizione si debbano riconoscere particolari di carattere tecnico, sarà necessario richiedere il personale specializzato che si ritiene sia opportuno debba prendere parte alla ricognizione stessa.

*Programma della ricognizione.*

L'esame accurato degli argomenti indicati, si concreta nella compilazione del *programma della ricognizione,* programma che deve essere il più dettagliato possibile e che non deve tralasciare di considerare alcun elemento.

Di massima dovrà comprendere:

— *scopo della ricognizione*: esposto in forma sintetica, ma chiara;

— *itinerario da seguire e con quale mezzo;*

— *indicazione dei punti scelti per l'osservazione e di sosta per raccogliere dati*: vengono precisati i punti di osservazione o di sosta da scartare qualora il tempo, per motivi imprevisti, venga a difettare;

— *indicazione degli elementi da ricavare nei singoli punti di osservazione e dei dati da raccogliere nelle varie località di sosta;*

— *ripartizione del tempo a disposizione per l'esecuzione della ricognizione*:

per percorrere l'itinerario,
di permanenza sui punti di osservazione e di sosta,
per imprevisti (es. varianti da apportare).

Detti argomenti possono essere raggruppati in uno specchio del tipo indicato nell'allegato.

In pratica i tempi non sempre coincideranno con quelli previsti, nè tutti i punti prefissati saranno ugualmente idonei per l'osservazione: il caso concreto suggerirà le varianti da apportare. Ma è essenziale farsi un programma e seguirlo per quanto possibile. Una ricognizione iniziata senza un programma ben definito non può che dare risultati modesti o, quanto meno, imporre perdita di tempo e sciupio di energie.

ESECUZIONE DELLA RICOGNIZIONE.

L'esecuzione della ricognizione non è che l'applicazione di quanto è stato fissato nel relativo programma che deve essere, per quanto possibile, fedelmente seguito.

Una cosa è necessario non perdere mai di vista — anche nella fase « esecuzione della ricognizione »: lo *scopo* della stessa. In base allo scopo sono stati definiti in fase « organizzazione » gli elementi da riconoscere: è ancora lo scopo che, in fase « esecuzione », indica fino a che punto, per ogni elemento, deve essere spinta l'osservazione e ciò in relazione alla completezza

delle notizie e dei dati che, per ogni elemento, è necessario — in base allo scopo — raccogliere (1).

Se vi è tempo e non ostino altre ragioni, può essere opportuno non limitare la propria osservazione e la propria attività al solo compito avuto; ma raccogliere anche tutti quei dati e quelle notizie che *hanno relazione con il mandato,* o che comunque *risultino interessanti in base alla situazione generale;* cioè notizie comunque *utili* e non *superflue.*

L'esecuzione della ricognizione può essere influenzata diversamente a seconda che si compia:

— *in tempo di pace*:
in territorio nazionale,
in territorio straniero;

— *in tempo di guerra*:
in territorio ostile e in vicinanza del nemico.

Per le *ricognizioni in territorio nazionale* non si incontrano particolari difficoltà di esecuzione.

Per le *ricognizioni in territorio straniero* è bene tenere presente:

— maggiore importanza della preparazione preventiva, per l'opportunità di non chiedere informazioni sul posto, sia pure di carattere generale, il che potrebbe richiamare l'attenzione delle persone e delle autorità locali;

— evitare di prendere appunti od eseguire schizzi compromettenti; fare piuttosto molto assegnamento sulla memoria;

— riconoscere fin dall'inizio ciò che maggiormente preme, per raccogliere almeno le più importanti notizie, prima che circostanze eventuali consiglino o impongano di sospendere la ricognizione.

*Per le ricognizioni in territorio ostile e in vicinanza del nemico, aggiungere alle precedenti le seguenti norme*:

Se la situazione rispetto al nemico richiede che chi esegue la ricognizione sia accompagnato da scorta, spiegarne lo scopo e comunicarne i risultati, volta a volta, raggiunti, a qualcuno fra gli elementi più intelligenti di detta scorta, onde moltiplicare, in qualsiasi disgraziata circostanza, le probabilità di far giungere al comando cui interessa il risultato della ricognizione;

inviare subito indietro le notizie molto importanti ed urgenti, anche se la ricognizione non è ultimata. Organizzare nel miglior modo il collegamento con l'autorità che ha ordinato la ricognizione;

muovere preferibilmente fuori strada e lontano dagli abitati. Percorrere, possibilmente, nel ritorno un itinerario diverso da quello seguito nell'andata;

---

(1) Tutto ciò avrà influito sulla determinazione del tempo *b*).

compiere ad ogni costo la ricognizione, tranne si abbia l'autorizzazione o l'ordine di sospenderla, ove si verifichino determinate circostanze.

RELAZIONE DELLA RICOGNIZIONE ESEGUITA.

Lo *scopo* per il quale la ricognizione è stata ordinata deve essere tenuto presente nella compilazione della relazione, che deve contenere *tutto ciò che interessa* ai fini della ricognizione e *solo ciò che interessa.*

I punti da trattare risultano dall'analisi dello scopo: l'esposizione deve essere chiara e sintetica: i termini devono essere appropriati e non devono lasciare dubbi circa la loro interpretazione: la forma può essere descrittiva, grafica, sinottica o mista (preferibile quest'ultima, specie quando associ la sinottica e la grafica).

Tutto ciò che è frutto di fantasia deve essere assolutamente bandito: e così i disegni che antepongono l'estetica alla precisione, i grafici complicati che hanno bisogno di lunghe « legende », tutto ciò che è già noto all'autorità che ha ordinato la ricognizione e a chi deve usufruire dei risultati di questa; e ciò sia perchè frutto di notizie già avute o di ricognizioni precedentemente effettuate, sia perchè ricavabile dalla carta, fotografia aerea, monografie, studi, ecc., *di cui si possa disporre.*

Deve essere posto invece in particolare rilievo tutto ciò che rappresenta una variante — *accertata* — rispetto a quanto risulta dalla carta o da notizie avute in precedenza od acquisite per certe.

In particolare:

La relazione deve essere semplice, chiara, positiva; deve essere sintetica senza presentare lacune; deve essere ordinata in modo che se si vogliono conoscere le notizie relative ad un determinato argomento si possa ciò fare senza essere obbligati a leggerla per esteso per poter rintracciare, in essa, tale argomento.

Come un qualsiasi rapporto, una relazione è ben fatta, quando attrae subito l'attenzione del lettore sugli argomenti più importanti. Bisogna che questi possa trovare, in conclusioni le più sintetiche possibili, gli elementi per apprezzare se e come una porzione di terreno o un particolare qualunque, potrà essere, dal punto di vista militare, utilizzato con vantaggio.

Per ottenere la chiarezza, è necessario che le notizie esposte siano classificate metodicamente. Così, ad esempio, si riunirà, nel caso della relazione di una ricognizione generale di vasta zona, in una prima parte tutto ciò che concerne la descrizione fisica del terreno, le vie di comunicazione, ecc.; in una seconda, si riuniranno tutti i dati statistici; in una terza si esporranno considerazioni militari su quella data zona di terreno.

Nel redigerla ci si limiterà a rappresentare le notizie e i dati raccolti senza esagerarne o diminuirne l'importanza, dando indicazioni nette e precise. Si deve penetrare nell'idea che essa è un rapporto di servizio e, come

tale, l'ufficiale che la redige resta responsabile dell'esattezza e dell'autenticità delle notizie che si è procurato; perciò si dovrà sempre distinguere nettamente quanto si può affermare in modo sicuro per averne avuto personale conoscenza o per averne fatto diretto controllo, da ciò di cui non si è potuto verificare personalmente l'esattezza e che risulta a noi noto per notizie raccolte da terzi. Di queste ultime occorre sempre citare la fonte e la loro presumibile attendibilità.

Circa i termini da adottare, oltre essere, come già detto, appropriati:

— non esitare a ripetere più volte lo stesso termine, se questo termine è necessario e se ciò concorre a fornire maggiore chiarezza all'esposizione;

— servirsi, di preferenza, di espressioni usuali così come di termini regolamentari e tecnici. Volendo introdurre abbreviazioni, riportare quelle regolamentari di cui alla pubblicazione n. 4750 *Segni convenzionali e abbreviazioni;*

— non impiegare termini vaghi o dei qualificativi indeterminati (come « grande », « immenso », « numeroso », ecc.);

— preferire i termini dell'orientamento alle espressioni « a destra », « a sinistra », « avanti », « dall'altra parte », ecc..

Tali espressioni hanno solo valore in relazione alla posizione che occupa l'osservatore in quel momento. Poco o nulla dicono a chi legge la relazione.

D'altra parte non si dovrà, quando si tratterà, per esempio, di un corso d'acqua che scorre in direzione E-W, parlare della « riva nord » e della « riva sud » di questo fiume; ma si dovranno impiegare i termini « riva destra », « riva sinistra » e così « a monte », « a valle ».

Dovendo rendere conto di particolarità del terreno, riferirsi ai termini topografici: « collina », « valle », ecc..

Riportare esattamente i nomi propri di località o di accidentalità del terreno. Riferire i nomi di località per intero e quali figurano sulla carta in distribuzione, segnalando le denominazioni in uso nel paese quando differiscono da quelle riportate sulla carta.

La forma varia a seconda del tipo e dello scopo della ricognizione oltre del tempo che si ha a disposizione per redigerla.

Di massima si preferirà la forma *descrittiva* per le relazioni di quelle ricognizioni i cui risultati non siano facilmente sintetizzabili in quadri sinottici o che non si possano rappresentare graficamente: si adotterà tale forma ogni qualvolta, di un determinato argomento, si voglia avere una descrizione minuta e particolareggiata come accade, ad esempio, quando si tratti di compilare una monografia geografica o di descrivere la particolare natura di una determinata zona di terreno. Anche in questo caso, tuttavia, schizzi planimetrici, riferentisi a sezioni del terreno, panorami ecc., possono figurare nella relazione ed essere di utile ausilio alla descrizione.

La forma esclusivamente *sinottica* sarà, di norma, preferita quando i risultati della ricognizione possono essere esposti chiaramente, anche se ripartiti opportunamente fra le colonne di uno specchio.

E' questo il caso, ad esempio, di quando la ricognizione abbia lo scopo di raccogliere dati statistici relativi ad una determinata zona (risorse, popolazione, ecc.).

Quando si usa la forma sinottica, affinchè dalla lettura dello specchio risultino chiari i risultati della ricognizione, è necessario porre molta attenzione nell'intestare le varie colonne con le note (e le variabili) del concetto contenuto nello scopo della ricognizione stessa. Agevole risulterà, di conseguenza, l'esatta ripartizione, nelle varie colonne, degli elementi raccolti.

La forma esclusivamente *grafica* potrà essere adottata ogni qualvolta sia possibile rappresentare con diagrammi i dati raccolti, o con schizzi, richiedenti, per la loro interpretazione, una breve legenda, i risultati della ricognizione. Dovendo usare segni convenzionali, attenersi a quelli regolamentari (1) e qualora non ne esistano per rappresentare un dato elemento è consigliabile adottarne di semplici, non facilmente confondibili con altri e, per quanto possibile, riproducenti nel suo aspetto reale il particolare che si vuole raffigurare.

La forma *mista* è la maggiormente usata in quanto le due forme, che, di massima, associa la sinottica e la grafica, si completano a vicenda.

Ha il vantaggio di fornire in forma sintetica e rappresentativa i risultati della ricognizione, consentendo di contenere la relazione in uno o, anche se ricca di particolari o complessa, in pochi fogli. A questo proposito è bene tenere presente l'opportunità di impiegare fogli di formato normale; fogli di troppo grande formato, che richiedono per la lettura lo spiegamento su un tavolo, non sono di pratica consultazione.

L'allegare alla relazione schizzi panoramici e planimetrici sarà spesso utile, talvolta indispensabile. Sia gli uni che gli altri devono risultare chiari e precisi; su di essi devono essere riportate le indicazioni necessarie: direzione del Nord geografico, punti di riferimento, oltre a punto di osservazione (per i panoramici), scala approssimata del disegno (per i planimetrici).

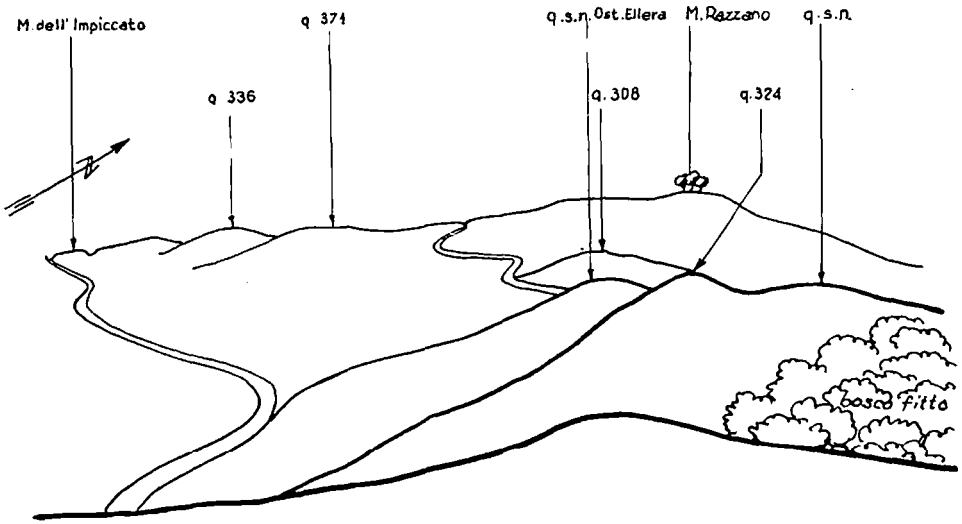
Gli *schizzi panoramici* da allegare a relazioni di ricognizioni tattiche devono essere semplici; lasciando da parte ogni considerazione estetica, devono indicare *solo ciò che è essenziale,* mettere in chiara evidenza particolari interessanti ai fini della ricognizione, *anche se essi in realtà non sono molto appariscenti.*

A titolo di esempio si riporta uno schizzo panoramico eseguito tenendo presenti gli avvertimenti ora dati (v. schizzo 1).

---

(1) Come detto nella pubblicazione n. 4260 *Istruzione sul movimento e stazionamento delle truppe,* Ed. 1942.

Sullo schizzo panoramico disegnato a semplici tratti come il predetto, risulta facile riportare, in modo che appaiono chiari, tutti quei particolari (ad esempio relativi ad una organizzazione difensiva nemica) che interessano il comando che ha ordinato la ricognizione.

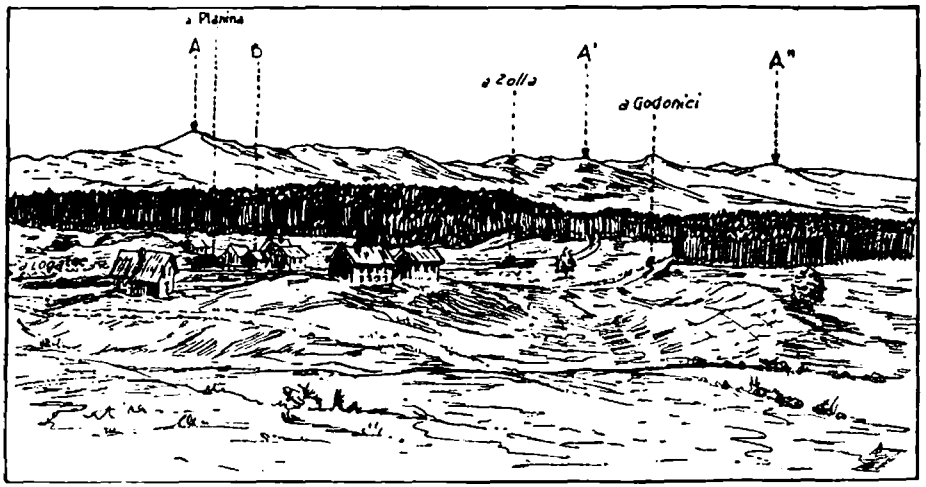



Schizzo n. 1.

Schizzi panoramici da allegarsi a monografie dovranno, dato il diverso scopo, essere disegnati diversamente.

Si tratta, in questo caso, di fornire una precisa e completa visione panoramica del terreno.

Sempre a titolo di esempio si riporta il seguente schizzo (n. 2).




Schizzo n. 2.

Per ciò che riguarda gli *schizzi planimetrici* se su di essi si devono riportare particolari tratti dalla carta, limitare l'operazione a quei tratti che veramente interessano e che sono necessari allo scopo che si vuole raggiungere con tali schizzi; il raffittirli di particolari superflui (come, quando non richiesto dalla chiarezza, il disegnarli con vari colori) potrà (se ben disegnati) servire ad abbellirli esteticamente, ma non per questo ad aumentare l'ausilio che essi possono dare, e si vuole diano, alla migliore e più facile comprensione di ciò che si deve rappresentare.

Spesso, in tali schizzi, il segno convenzionale della carta può essere reso più chiaramente con l'indicazione scritta di ciò che si tratta.

Dovendo allegare alla relazione *lucidi* da sovrappore alla carta, tenere presente il loro particolare scopo: « da sovrapporre alla carta ».

E' pertanto necessario riportare sul lucido *tutto* e *solo* ciò che interessa, che non risulta sulla carta e che può non essere conveniente od opportuno disegnare direttamente su di essa. Inutile quindi tracciare curve di livello, corso dei fiumi, tratti di strada, paesi, ecc..

Devonsi invece riportare particolari tali da consentire l'esatta sovrapposizione del lucido alla carta: possono questi essere (caso della carta alla scala 1 : 100.000), punti trigonometrici, bivi caratteristici di strade, particolari inequivocabili del terreno la cui rappresentazione tuttavia si avvicini alla rappresentazione di un punto. Opportuno, quando la carta è quadrettata con reticolato geografico, tracciare gli incroci formati dalle tracce del meridiano e del parallelo passanti per due punti opportunamente scelti, uno nell'angolo superiore sinistro e l'altro in quello inferiore destro; quando la carta è quadrettata con reticolato chilometrico riportare, nelle stesse posizioni, due quadretti contrassegnati con il loro numero caratteristico (relativo ai chilometri).

Di norma nella relazione di una ricognizione saranno trattati i seguenti argomenti:

— *scopo della ricognizione;*

— *data della ricognizione;*

— *procedimento seguito per compiere la ricognizione* (itinerario, mezzo impiegato, ecc.);

— *elementi raccolti;* opportunamente raggruppati per importanza, per affinità, ecc., disposti in successione logica, distinguendo quelli personalmente rilevati da quelli dei quali si è avuto solo notizia (fonte, grado di attendibilità);

— *considerazioni ed apprezzamenti personali;*

— *conclusioni.*

Allegato all' articolo « Ricognizioni militari ».

PROGRAMMA DELLA RICOGNIZIONE DEL GIORNO .....

Scopo della ricognizione .....
Tempo a disposizione (1): ore X.
Itinerario da seguire (2): .....
Mezzo impiegato (3) (4): .....
Ora d'inizio della ricognizione: (5) ..... ora Y .....
Ora di partenza da ..... X h. Y min. (5) .....

| Punti o località di osservazione o di sosta (6) | Periodo di sosta | | Elementi da raccogliere nei singoli punti di osservazione o località di sosta | Note |
|---|---|---|---|---|
| | dalle | alle | | |
| A | ..... | ..... | ..... | Dal punto B dovranno essere raccolti tutti o parte (indicare quali) degli elementi da rilevare dal punto C qualora su questo non si possa sostare per mancanza di tempo. |
| B | ..... | ..... | ..... | |
| C* | ..... | ..... | ..... | |
| D | ..... | ..... | ..... | |
| E | ..... | ..... | ..... | |

(1) Viene indicato il solo tempo a disposizione per l'esecuzione della ricognizione.

(2) Indicarlo chiaramente, ed in modo completo.

(3) Se « automezzo » indicarne il tipo; ciò interessa il computo dei tempi di percorrenza.

(4) Se il mezzo impiegato è unico per tutto il percorso, l'indicazione « mezzo impiegato » è opportuno porla nella testata. Se varia, per alcuni tratti, è conveniente toglierla dalla testata e porla come argomento di una colonna (da porsi seconda nell'ordine) « mezzo impiegato per spostarsi da un punto all'altro di osservazione o di sosta » come appresso indicato.

(5) Le due ore coincideranno quando località di partenza e località d'inizio della ricognizione coincidono.

(6) I punti di osservazione e località di sosta segnate con asterisco sono quelli nei quali è previsto non dover sostare qualora il tempo venga a far difetto.

| Punti o località di osservazione o di sosta | Mezzo impiegato per spostarsi da un punto all' altro di osservazione o di sosta | Periodo di sosta | | Elementi da raccogliere nei singoli punti di osservazione o località di sosta | Note |
|---|---|---|---|---|---|
| | | dalle | alle | | |
| A | Automezzo tipo . . | ..... | ..... | ..... | |
| B | A piedi . . . . | ..... | ..... | ..... | |
| C | Automezzo tipo . . | ..... | ..... | ..... | |
| D | Automezzo tipo . . | ..... | ..... | ..... | |
| E | | | | | |

# GEODESIA E BALISTICA

*Prof. Giovan Battista Pacella*

La traiettoria planetaria non è trattata in vista delle applicazioni nei testi di balistica. Essendo infatti in astronomia variabile la forza agente e nulla la resistenza del mezzo, ed in balistica rilevante codesta resistenza e costante la $g$, lo Charbonnier (1907) concludeva che astronomia e balistica presentano due questioni una inversa dell'altra nei problemi secondari.

Oggidì, con l'impiego dei teleproietti, diventa senza dubbio rilevante il campo di variabilità di $g$, e pur non sembrando che muti quel rapporto fra astronomia e balistica sottolineato da Charbonnier, è chiaro che la maniera di conservare l'antica prassi è intanto quella di tener conto dell'effetto perturbante dovuto alla variazione di $g$ quando diventi sensibile.

Di questo effetto si vuol trattare qui nei particolari (*).

Indicando con $x$ ed $y$ le coordinate di un punto della traiettoria riferite al solito sistema cartesiano locale, la distanza del punto dalla superficie terrestre ritenuta sferica è:

$$\eta = \frac{y + R}{\cos \varepsilon} - R = y + \frac{\varepsilon^2}{2}(y + R).$$

Infatti dalla figura 1 risulta subito la prima espressione della distanza; si perviene poi alla seconda, ponendo $\cos \varepsilon = 1 - \frac{\varepsilon^2}{2}$ e, successivamente, $\frac{1}{1 - \frac{\varepsilon^2}{2}} = 1 + \frac{\varepsilon^2}{2}$, facendo cioè operazioni in cui è trascurato $\varepsilon^4$.

Perciò l'accelerazione di gravità, che nel punto di quota $\eta$ è, come noto, $g\left(1 - \frac{2\eta}{R}\right)$, nel punto di coordinate $x$, $y$ diventa $g\left(1 - \frac{2y}{R} - \varepsilon^2\right)$ quando si applichi la seconda espressione di $\eta$ e si trascuri $\frac{y}{R}\,\varepsilon^2$.

---

(*) In una nota precedente, dallo stesso titolo (Rivista Militare, luglio 1950), scindendo l'effetto in due, corrispondenti alla variazione di direzione e di intensità, siamo incorsi in un errore: l'effetto è dell'ordine $\frac{1}{R^2}$ a quota zero.

Assumendo poi $\varepsilon = \frac{x}{R}\left(-1\,\frac{y}{R}\right)$, la stessa accelerazione si scrive:

$$g\left(1-\frac{2y}{R}-\frac{x^2}{R^2}\right)$$

quando si trascuri il terzo ordine.

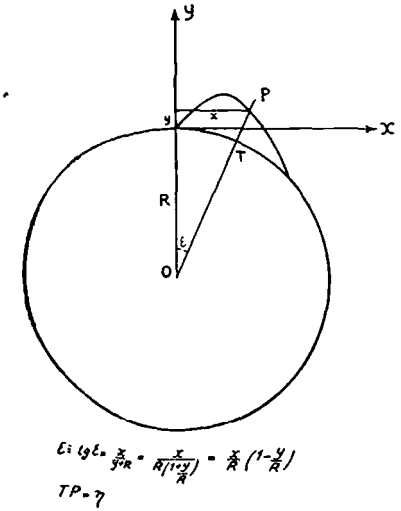



Fig. 1.

Questa accelerazione ha la direzione secondo la verticale nel punto ed, in base alla figura riportata, ha i coseni direttori nel piano di tiro - sen $\varepsilon$, - cos $\varepsilon$, cioè:

$$-\frac{x}{R}\left(1-\frac{y}{R}\right); \qquad -\left(1-\frac{x^2}{2R^2}\right).$$

Perciò, sempre trascurando il terzo ordine, le due componenti secondo $x$ ed $y$ risultano:

$$[1] \qquad x'' = -g\,\frac{x}{R}\left(1-\frac{3y}{R}\right)$$

$$[2] \qquad y'' = -g\left(1-\frac{2y}{R}-\frac{3x^2}{2R^2}\right).$$

Sono altresì queste stesse le equazioni approssimate che reggono il moto del punto pesante soggetto alla gravità; la quale, se riesce ancora schematizzata perchè è generata da una terra sferica, non è più costante e normale ad un piano.

Assumendo come quantità di primo ordine le distanze accessibili divise per $R$, nelle equazioni risulta trascurato il terzo ordine.

Si tratta di un sistema di non facile integrazione, per cui giova ricorrere ad alcuni accorgimenti. Integreremo separatamente le due equazioni dopo avere espresso la $y$ della prima e la $x$ della seconda mediante le funzioni di $t$ competenti secondo il moto parabolico classico; vale a dire porremo $y = ut - \frac{1}{2} gt^2$ nel secondo membro della [1] e $x = vt$ nel secondo membro della [2], perchè ciascuna delle due equazioni presenti una sola funzione incognita. L'errore che così si commette può considerarsi ancora del terzo ordine.

Integrando le sostitute delle equazioni [1] e [2] perverremo alle equazioni parametriche della traiettoria che indicheremo, per il momento, con

$$[1]' \qquad x = x(t)$$
$$[2]' \qquad y = y(t);$$

ebbene poniamo il valore di $t$ per cui si annulla la $y$ della [2]' nella $x$ della [1]', calcoliamo inoltre la $x = vt$ per cui si annulla $y = ut - \frac{1}{2} gt^2$ del moto parabolico classico, ed otterremo il $\Delta x$ tra le due traiettorie a quota zero dalla differenza tra i due valori di $x$ indicati precedentemente.

Ponendo $\frac{2}{R} = \alpha$ ed $x = vt$ l'equazione [2] si scrive:

$$y'' = -g\,(1 - \alpha y - \tfrac{3}{8}\alpha^2 v^2 t^2).$$

Si tratta di un'equazione differenziale del 2° ordine con secondo membro il cui integrale generale — che è la somma di un integrale particolare della medesima e dell'integrale generale dell'equazione omogenea — è il seguente:

$$[3] \qquad y = c_1 e^{\sqrt{\alpha g}\, t} + c_2 e^{-\sqrt{\alpha g}\, t} + \frac{1}{\alpha} - \frac{3}{4}\frac{v^2}{g} - \frac{3}{8}\alpha v^2 t^2$$

Le costanti di integrazione $c_1$ e $c_2$ si ottengono dalle condizioni iniziali $y(0) = 0 \quad y'(0) = u$. Per il motivo che vedremo, tuttavia, non occorrono individualmente codeste costanti perchè bastano di esse la somma e la differenza, per cui da $y(0) = 0$ si ottiene subito

$$c_1 + c_2 = -\frac{1}{\alpha} + \frac{3}{4}\frac{v^2}{g}$$

e da $y'(0) = u$ in maniera ugualmente facile si ottiene

$$c_1 - c_2 = \frac{u}{\sqrt{\alpha g}}\ .$$

Per ragioni di comodo conviene esprimere l'integrale [3] mediante una forma polinomiale e si ottiene ciò ricorrendo ai noti sviluppi:

$$e^{-\sqrt{\alpha g}\,t} = 1 + \sqrt{\alpha g}\,t + \frac{\alpha g}{2}t^2 + \frac{\alpha g\sqrt{\alpha g}}{6}t^3 + \ldots$$

$$e^{-\sqrt{\alpha g}\,t} = 1 - \sqrt{\alpha g}\,t + \frac{\alpha g}{2}t^2 - \frac{\alpha g\sqrt{\alpha g}}{6}t^3 + \ldots$$

in base ai quali si ha infatti:

$$[3]' \qquad y = c_1\left(1 + \sqrt{\alpha g}\,t + \frac{\alpha g}{2}t^2 + \ldots\right) +$$

$$+ c_2\left(1 - \sqrt{\alpha g}\,t + \frac{\alpha g}{2}t^2 - \ldots\right) + \frac{1}{\alpha} - \frac{3}{4}\frac{v^2}{g} - \frac{3}{8}\alpha v^2 t^2 .$$

E' così evidente il motivo per cui occorrono $c_1 + c_2$ , $c_1 - c_2$ e non le costanti individualmente.

Secondo la traiettoria classica il proiettile è a quota zero (una seconda volta) al tempo $\frac{2u}{g}$ e ad un tempo prossimo a $\frac{2u}{g}$ il proiettile sarà a quota zero anche sulla traiettoria attuale, perciò la $y$ di questa si annullerà per certo valore $\frac{2u}{g} + \tau$ di $t$ con $\tau$ infinitesimo.

All'uopo arrestiamo gli sviluppi di $[3]'$ alla quarta potenza di $t$ ed annulliamo la stessa $[3]'$:

$$[4] \qquad \left(\frac{1}{32}\alpha^2 g^2 v - \frac{\alpha g^2}{24}\right)t^4 + \frac{\alpha g u}{6}t^3 - \frac{g}{2}t^2 + u t = 0.$$

Soppressa la evidente radice nulla, poniamo nella equazione ridotta $t = \frac{2u}{g} + \tau$ ; consideriamovi con lecita approssimazione

$$t^2 = \left(\frac{2u}{g} + \tau\right)^2 = \frac{4u^2}{g^2} + \frac{4u}{g}\tau$$

$$t^3 = \left(\frac{2u}{g} + \tau\right)^3 = \frac{8u^3}{g^3} + \frac{6u^2}{g^2}\tau$$

al fine di evitare la risoluzione dell'equazione di 3° grado cui la [4] si riduce, e otteniamo per determinare $\tau$ la seguente equazione:

$$\left(\frac{g}{2} + \frac{\alpha u^2}{2} - \frac{2}{3}\alpha u^2 - \frac{3}{8}\frac{u^2 v^2 \alpha^2}{g}\right)\tau = \frac{\alpha^2 v^2 u^2}{4g^2} + \frac{1}{3}\frac{u^3\alpha}{g}$$

della quale il coefficiente di $\tau$ ha per termine finito $\frac{g}{2}$ .

Quindi è:

$$[5]\quad \tau = \frac{2}{3}\frac{\alpha u^3}{g^2} + \frac{\alpha^2 u^3}{g^3}\left(\frac{v^2}{2} + \frac{2}{9}u^2\right) + \frac{2}{3}\frac{\alpha^3 v^2 u^5}{g^4} + \frac{3}{8}\frac{\alpha^4 v^4 u^5}{g^5}.$$

Dunque, a meno di termini in $\alpha^2$, il tempo di $y$ nullo è

$$[5]'\qquad \frac{2u}{g} + \frac{2}{3}\frac{\alpha u^3}{g^2}.$$

Passiamo ora all'equazione [1]. Integrata per serie dà:

$$[6]\quad x = vt - \frac{\alpha g v}{2}\frac{t^3}{3!} + \frac{3}{2}\alpha^2 g u v \frac{t^4}{4!} - 2\alpha^2 g^2 v \frac{t^5}{5!};$$

e per $t = \frac{2u}{g} + \frac{2}{3}\frac{\alpha u^3}{g^2}$, per cui si annulla l'integrale della [2], si ha:

$$x = v\left(\frac{2u}{g} + \frac{2}{3}\frac{\alpha u^3}{g^2}\right) - \frac{\alpha g v}{12}\left[\frac{8u^3}{g^3} + \frac{8\alpha u^5}{g^4}\right] + \ldots$$

cioè

$$[7]\quad x = \frac{2uv}{g} + P\alpha^2 + Q\alpha^3 + \ldots$$

In conclusione a quota zero la differenza $\Delta x$ tra la $x$ del campo dovuta alla terra sferica e la $x$ del campo costante e normale al solito piano orizzontale è $P\alpha^2$. La quale può anche esprimersi mediante le formule qui riportate. La correzione $\Delta x$ è trascurabile anche per velocità iniziali $u$ e $v$ di 2.000 m./sec. (*).

* * *

Qual'è l'analoga differenza alla quota $h$? Bisogna uguagliare ad $h$ la $y$ della [3]. Precisamente, supponiamo come in figura 2 disegnata la traiettoria classica e l'attuale riferite ad uno stesso sistema $x$ , $y$ : la retta $y = h$ taglia la [I] in $L$ ed $L'$, la [II] in $M$ ed $M'$ secondo le coppie di punti prossimi $M$, $L$ ed $L'$ $M'$. Prendendo in considerazione la coppia $L'$ $M'$, sia $t$ il tempo di $L'$ e $t + \tau$ il tempo di $M'$ con $\tau$ infinitesimo e, ciò premesso, poichè per $L'$ è valida $h = ut - \frac{1}{2}gt^2$, per $M'$, in seguito alla [3]', deve essere

$$c_1\left[1 + \sqrt{\alpha g}\,(t+\tau) + \ldots\right] + c_2\left[1 - \sqrt{\alpha g}\,(t+\tau) + \ldots\right] +$$

$$+ \frac{1}{\alpha} - \frac{3}{4}\frac{v^2}{g} - \frac{3}{8}\alpha v^2 (t+\tau)^2 = ut - \frac{1}{2}gt^2.$$

(*) Vedasi il calcolo a pagg. 34-35 della *Balistica esterna* di F. Galanzino, Roma, 1943.

Arrestando gli sviluppi delle parentesi quadre al IV grado, si ha per $\tau$ la seguente equazione:

$$\frac{\alpha^2 g^2}{24}\left(-\frac{1}{\alpha}+\frac{3}{4}\frac{v^2}{g}\right)(t^4+4t^3\tau)+\frac{\alpha g u}{6}(t^3+3t^2\tau)-g t\tau+u\tau=0$$

da cui

$$[8] \qquad \tau=\frac{\alpha t^3}{u-g t}\left[\frac{g^2}{24}t-\frac{g u}{6}\right]$$

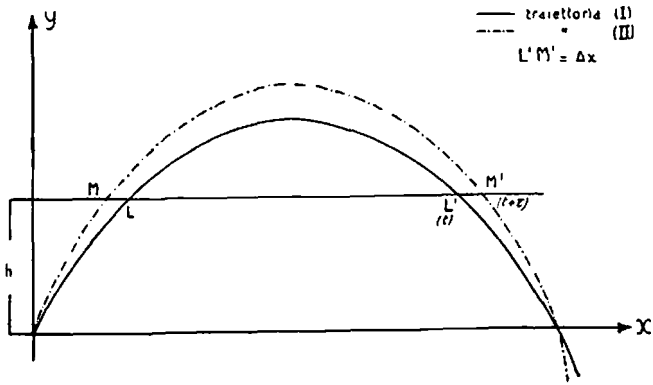



Fig. 2.

Segue il calcolo di $\Delta x$ tra la $x$ della [6] al tempo $t+\tau$ e la $x=vt$ al tempo $t$; ed il risultato è:

$$[9] \qquad \Delta x=v\tau-\frac{\alpha g v}{12}(t^3+3t^2\tau).$$

Soffermiamoci sull'espressione [8] di $\tau$: presenta un valore critico per $t=\frac{u}{g}$, valore critico apparente però, perchè, non dipendendo da un fatto fisico, è da attribuirsi alla via analitica seguita. La correzione $\tau$ si annulla poi per $t=0$ e per $t=\frac{4u}{g}$: il primo è di significato evidente, il secondo, che si ha al tempo doppio di $\frac{2u}{g}$, non sembra che interessi. Dunque in un punto generico del tratto utile della traiettoria $\tau$ è sempre $=0$, e, per quanto concerne il segno, è:

$$t<\frac{u}{g} \qquad \tau<0$$

$$\frac{u}{g}<t<\frac{4u}{g} \qquad \tau>0.$$

Perciò, a parità delle altre circostanze e di quota con un punto che descriva la traiettoria classica, il proiettile della traiettoria attuale è in anticipo nel ramo ascendente e, sempre a parità di quota, è in ritardo nel ramo discendente.

Circa il $\Delta x$ [9], giova ricercare se e quando si annulli la parte dipendente dalla sola $\alpha$, quando cioè:

$$\tau - \frac{\alpha g}{12} t^3 = 0.$$

Per la [8] si ottiene:

$$\frac{\alpha g t^3}{12} \left[ \frac{g t - 4 u}{2 (u - g t)} - 1 \right] = 0;$$

perciò:

$$t = 0$$

$$t = \frac{2 u}{g}$$

che corrispondono a due punti caratteristici dell'asse delle $x$ : punto di lancio e di caduta.

Si conclude che in un punto generico della traiettoria, $\Delta x$ dipende dalla prima potenza di $\alpha$ e, per quanto riguarda il segno, si ha

$$t < \frac{u}{g} \qquad \Delta x < 0$$

$$\frac{2 u}{g} > t > \frac{u}{g} \qquad \Delta x > 0.$$

* * *

Le considerazioni precedenti sono essenzialmente fondate sulla corrispondenza tra i punti prossimi e d'ugual quota delle traiettorie parabolica [I]

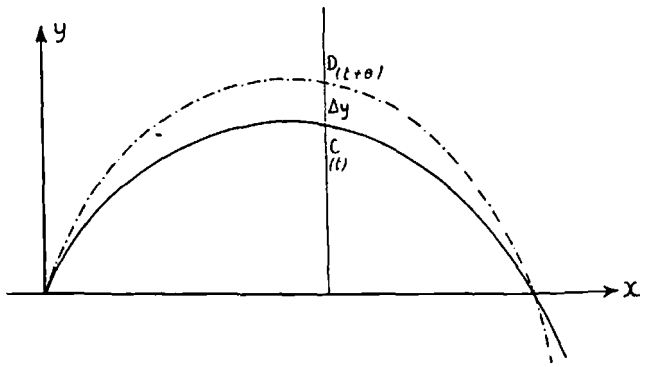



Fig. 3.

ed attuale [II]: la corrispondenza soffre eccezioni per i punti della [II] oltre il vertice della [I], e già questo vertice si presenta singolare. Si può ovviare a ciò istituendo la corrispondenza fra i punti della [I] e della [II] aventi la stessa $x$. Così facendo, se si indicano con $t$ e $t+\theta$ i tempi dei due punti di uguale ascissa, e si tien presente che per la [I] è $x = v t$ e per la [II] la $x$ da calcolarsi dalla [6] al tempo $t + \theta$, riesce valida la seguente equazione:

$$v(t+\theta) - \frac{\alpha g v}{12}(x^3 + 3 t^2 \theta) = v t .$$

Da questa si ricava:

$$\theta = \frac{\alpha g}{12} t^2 \left(1 + \frac{\alpha g}{4} t^2\right).$$

La variazione $\theta$ è sempre positiva e, limitandone l'espressione alla prima potenza di $\alpha$, diventa:

$$\theta = \frac{\alpha g}{12} t^3$$

Con $t + \theta$ si ha il tempo del punto della traiettoria attuale [II] che ha la stessa ascissa del punto della traiettoria parabolica [I] al tempo $t$; calcolando perciò $y$ dalla [3]′ al tempo $t + \theta$ e sottraendovi $u t - \frac{1}{2} g t^2$ si ha la richiesta variazione di $y$:

$$\Delta y = (u - g t)\theta + \frac{\alpha u g}{6} t^3 - \frac{\alpha g^2}{6} t^4 + \alpha^2 P$$

od anche:

$$\Delta y = \frac{\alpha g t^3}{4}\left(u - \frac{1}{2} g t\right).$$

$\Delta y$ è sempre positivo per $y > 0$.

* * *

La conclusione che si trae da questa nota è che la differenza $\Delta x$:

1) è dell'ordine di $\alpha^2$ (trascurabile) nell'intorno del punto di caduta $y = 0$;

2) è dell'ordine di $\alpha$ in un punto generico della traiettoria.

Codesti punti generici vanno di certo considerati nella trattazione dei teleproietti anche perchè il bersaglio ha la $y$ (negativa) di decine di chilometri.

# RIFLESSI ECONOMICI DELLA GUERRA

*Ten. dei gran. (ris.) Giuseppe Mondini*

Tutti oggi sanno per esperienza diretta quale profonda diversità esista fra l'economia di pace e l'economia di guerra; non faremmo quindi una scoperta nel volerla mettere qui in rilievo. Il nostro intento è invece quello di cercare di dare una visione del reciproco influenzarsi e della stretta interdipendenza che caratterizzano il succedersi dei fenomeni economici in tempo di guerra. L'economia è un sistema di equilibrio: un equilibrio generale fatto di equilibri particolari. Il mutamento di una sola delle condizioni, che formano un equilibrio particolare, basta a modificare tutto l'equilibrio generale. Toccata una delle tante leve che compongono il sistema di una bilancia di precisione, muta la posizione dei piatti; così in economia: basta ad esempio che il prezzo del ferro si modifichi, che in un tempo più o meno breve e con una maggiore o minore intensità ne risentiranno le conseguenze non solo le industrie che lavoravano principalmente quella materia prima, ma anche gli altri settori della vita economica, fino ai più lontani come potrebbero essere gli alimentari o i tessili.

Se il fenomeno avviene in tempo di pace con fluttuazioni moderate, dovute a moderate variazioni delle condizioni dell'equilibrio economico, a maggior ragione avviene in guerra quando le leve del sistema sono manovrate a « strapponate » con l'intento di raggiungere il contingente scopo bellico, senza preoccupazione del domani.

Ancora vorremmo avvertire che, parlando del nostro argomento applicato ad una data guerra, non potremmo mai dire che il giorno tale è cominciata l'economia di guerra e, meno ancora, che il giorno tale è finita. Le conseguenze economiche della guerra cominciano a farsi sentire, ci si perdoni l'apparente *contraddictio in terminis,* molto prima che inizino le ostilità; cominciano spesso con i primi, modesti provvedimenti presi dal Governo in vista di una lontana, ipotetica guerra, finiscono... non si può proprio dire quando!

La guerra, terribile male che si annida nel corpo dell'economia di pace, ne provoca ipertrofie e ipotrofie tali da richiedere poi il corso di lunghi anni per la guarigione; la sua influenza sullo sviluppo o sulla depressione dei vari settori della vita economica è eccezionale; tutti ne sono colpiti: Stato, enti e privati. Le alterazioni che incidono l'economia dell'uno, ripetiamo, influenzano l'economia dell'altro, sì che nessuno potrà mai dichiararsi immune dal male.

Per lo Stato l'onere finanziario richiesto dallo sforzo bellico, comporta un consumo dei suoi cespiti patrimoniali e il ricorso a tutte le risorse di tesoreria; questi mezzi si rivelano però ben presto, e oggi più che mai, di portata irrisoria e per far fronte al finanziamento delle costose industrie belliche, alla preparazione delle forze armate e al loro mantenimento in campagna, lo Stato deve ricorrere al debito pubblico e all'indebitamento verso l'estero, sia in derrate, sia in moneta pregiata. Ma non basta ancora, e l'ultimo potente mezzo al quale si deve irrimediabilmente prima o poi aggrappare nonostante i gravi perturbamenti economici che provoca, è l'emissione di nuova carta moneta. La circolazione in tal modo si allarga, i prezzi salgono e correlativamente la moneta nazionale perde il suo potere di acquisto, ovverossia si svaluta.

Altre ripercussioni si avranno nel settore del credito bancario che lo Stato, se da una parte facilita, dall'altra deve vigilare per evitare che vada a finanziare imprese i cui prodotti, invece di essere immessi subito sul mercato, vengono trattenuti dal produttore a fini speculativi in attesa del rialzo dei prezzi.

Il rialzo dei prezzi in alcuni settori non ha però le sue origini solo nell'aumento della circolazione, ma anche e di più nell'aumentata domanda alla quale non può venire subito incontro una corrispondente offerta. Il recente aumento dei prezzi internazionali del grano, del ferro, del cotone sono senz'altro da mettersi in relazione ad un aumento della domanda, dovuto alla ripresa della produzione bellica per gli avvenimenti di Corea e all'attuale situazione internazionale; per riflesso il livello generale dei prezzi negli Stati Uniti ha registrato un aumento del 5 o 6 %.

A proposito di mercati internazionali possiamo notare ancora altre loro alterazioni dovute allo stato di guerra: l'interruzione di rifornimenti di alcune materie prime, la caduta della domanda di generi considerati non necessari, la rarefazione dei mezzi di trasporto con conseguente aumento dei noli.

Come si difenderanno i privati, i risparmiatori, gli obbligazionisti dalla progressiva svalutazione dei loro patrimoni, dal pericolo di trovarsi all'indomani della guerra con quattro pezzi di carta svalutati? E' presto detto: vendendo le obbligazioni e i titoli di Stato, ritirando i risparmi e col provento acquistando beni immobili, preziosi e derrate, con l'effetto, dal punto di vista dell'economia generale, di provocare oltrechè la caduta dei titoli in vendita, l'accelerazione dell'ascesa dei prezzi e la rarefazione di molti beni di consumo, tanto da indurre presto il Governo ad adottare il tesseramento e il calmiere.

Ben altri effetti economici provoca ancora la guerra oltre a quelli ora accennati sulla circolazione e sui prezzi. La situazione economica è turbata dall'apparire di un nuovo potente consumatore: lo Stato. Esso provvede direttamente e indirettamente a modificare la struttura economica della Nazione con l'impianto di nuove imprese industriali, come fabbriche di armi,

di munizioni, di aerei, impianto di arsenali, con la requisizione di mezzi di trasporto. Esso inoltre facilita la trasformazione oggettiva di molte industrie: le industrie di precisione fabbricheranno congegni di puntamento o congegni esplosivi, quelle agricole costruiranno mezzi di trasporto per terreni accidentati, le industrie chimiche attrezzeranno i loro laboratori alla produzione di tutta quella gamma di prodotti chimici richiesti dalla macchina bellica, per non parlare poi delle trasformazioni che devono subire le industrie automobilistiche, quelle aeronautiche, i cantieri navali e via dicendo. Per questa sua opera lo Stato impera sul mercato acquistando ingenti quantitativi di materie prime e di beni di consumo.

In tali contingenze la produzione non può però essere lasciata libera di espandersi in qualsiasi direzione, e lo Stato deve nuovamente intervenire per dirigere e coordinare a seconda delle esigenze della guerra.

Assistiamo così alla trasformazione, alla diversificazione, all'allargamento e alla centralizzazione dell'industria, fatti che a lungo, dopo la fine della guerra, faranno sentire le loro conseguenze.

Mentre l'industria in tempo di guerra attraversa una fase addirittura rivoluzionaria, nel campo dell'agricoltura non si verificano mutamenti di eccezionale importanza: l'affannosa ricerca delle derrate alimentari, le diminuite importazioni, gli effetti psicologici del tesseramento e del calmiere, portano tutti inevitabilmente ad un aumento dei prezzi dei prodotti agricoli, con conseguente aumento della rendita fondiaria.

Sui nuovi aspetti assunti dall'industria e dall'agricoltura si orienterà intanto il commercio; un commercio generalmente facile, basato sulla facile previsione dell'aumento dei prezzi; si verificheranno forti spostamenti di ricchezza, sorgeranno classi di nuovi ricchi, alcune categorie di imprese riusciranno a realizzare guadagni insperati, mentre la quantità e la rapidità di circolazione della moneta aumenteranno sempre di più, sempre più provocando la svalutazione della moneta stessa, a danno apparentemente dei soli percettori di redditi fissi, ma in realtà di tutta l'economia della Nazione. Lo Stato cercherà di correre ai ripari, come abbiamo detto, con i calmieri, i contingentamenti, il tesseramento, le requisizioni, ma non saranno che palliativi di scarsa importanza di fronte al male che dilaga, di fronte al sistema economico che si sfascia.

La fine della guerra trova l'equilibrio economico sfiancato ed una forte diminuzione della ricchezza nazionale dovuta oltre che alla distruzione di beni per effetto bellico, anche alla perdita di oro e di titoli esteri, all'indebitamento verso l'estero in seguito ad acquisti di beni consumati in guerra o non consumabili in tempo di pace, all'interruzione o alla diminuzione della produzione non direttamente interessante i fini bellici.

Ancora lo Stato deve sopportare un notevole onere finanziario per l'aumentato volume del debito pubblico, per la necessità di pagare pensioni, per intraprendere lavori di ricostruzione e per occupare con lavori pubblici smo-

bilitati. Ma ciò non basta: la guerra oggi, ingigantendo in modo mostruoso le attività statali, ha diffuso l'idea che lo Stato possa pensare a tutto; agricoltori, industriali, operai, tutti domandano protezione ed aiuto allo Stato che difficilmente ha una vasta organizzazione adatta allo scopo. Il Governo, nel tentativo di sostenere le nuove spese e di risanare il bilancio, ricorre alle imposte, cercando di colpire i profitti di guerra e non solo il reddito ma anche il patrimonio, così che si può dire che se la Tesoreria inizia la guerra, e i prestiti e l'emissione di carta moneta la sostengono, l'imposta la liquida.

Nel periodo post-bellico i prezzi continuano a salire, specialmente nel settore dei beni di consumo, perchè la domanda aumenta in modo non parallelo al riprendersi della produzione di pace. Negli Stati Uniti dall'agosto 1945 (fine della guerra) all'agosto 1946 i prezzi del vestiario salirono dell'8 %, quelli delle forniture casalinghe del 12 % e quelli dei viveri del 23 %; è caratteristico di questa statistica il vedere come i prezzi siano saliti parallelamente alla smobilitazione, per il progressivo aumento della domanda: nel giugno 1946, per esempio, i generi alimentari avevano subìto un aumento del solo 12 %, nei due mesi successivi, con la smobilitazione di fortissimi contingenti di truppa, la percentuale salì al 23 %.

Anche il potere di acquisto della moneta all'estero diminuisce grandemente. Prima dell'ultima guerra quasi tutti i paesi d'Europa avevano la moneta alla pari, o poco lontana dalla parità; pochi erano quelli che perdevano il 5 % sulla loro moneta e fra i meno importanti. Oggi, quasi tutti i paesi europei hanno visto ridursi il valore della loro moneta: i più importanti dal 30 al 40 %, altri a un livello tanto basso da rappresentare solo una trascurabile frazione del valore originario. La Francia, che è il paese più ricco dell'Europa occidentale, a forza di successive svalutazioni nel 1945 aveva ridotto la sua moneta al 10 % del suo valore oro.

Nel campo industriale enormi difficoltà si presentano alla riconversione: difficoltà di ordine tecnico, difficoltà di approvvigionamento delle materie; gl'impianti sono logori per mancanza di manutenzione e per l'eccessivo sforzo compiuto durante la guerra. I capitali minacciati dalle imposte perdono la stabilità e sono in continuo spostamento nella ricerca di un rifugio sicuro. A loro volta questi spostamenti sono causa di gravi incertezze per gl'imprenditori e contribuiscono ad aggravare il disordine monetario.

Nel settore industriale dobbiamo però notare che la guerra porta un vantaggio: vantaggio costituito dal potente stimolo al progresso, realizzato in termini di nuovi ritrovati, di miglioramenti tecnici e di nuovi procedimenti produttivi.

L'agricoltura esce generalmente impoverita dalla guerra, a causa della incuria subìta durante la guerra per la scarsezza di braccia e dell'insufficiente concimazione per mancanza di concimi chimici e fertilizzanti. La deficienza dei mezzi di trasporto rende difficile una razionale distribuzione dei prodotti agricoli ed aggrava la situazione alimentare del dopoguerra.

Il ritardo dell'economia nel ritorno alle normali condizioni di pace è determinato in buona parte dalla crisi post-bellica dei trasporti. I mezzi di trasporto che la guerra mette fuori uso, la scarsezza di combustibili, il logorio degli impianti, riducono grandemente le possibilità di trasporto di passeggeri e merci rispetto all'anteguerra; si calcola che nel 1945 le possibilità di trasporto per ferrovia in Germania erano ridotte rispetto all'anteguera al 20 % per le merci e al 10 % per i passeggeri, in Italia rispettivamente al 30 e al 15 %, in Balcania al 10 e al 5 %, in Francia al 40 e al 30 %. Negli Stati Uniti un terzo dei carri merci in uso nell'agosto del 1945 erano vecchi di oltre 20 anni e quasi inservibili; la nuova produzione non era assolutamente in grado di sostituirli per ancora molto tempo.

Alla deficienza del materiale ferroviario si aggiunge quella degli automezzi e gravissima quella dei mezzi di trasporto marittimi; un punto a vantaggio hanno invece segnato dopo la seconda guerra mondiale i trasporti aerei, mettendo in servizio le migliaia di aerei da trasporto che erano serviti durante le operazioni o che erano stati costruiti in vista del loro impiego bellico e che non erano stati ancora adoperati.

La situazione commerciale di un dopoguerra è in funzione della produzione agricola e industriale dei singoli paesi, della disponibilità dei mezzi di trasporto, dell'esistenza di vincoli internazionali quali riparazioni e debiti di guerra, della fiducia e della situazione dei sistemi monetari.

Negli anni che hanno seguito immediatamente la seconda guerra mondiale, come già fu dopo il 1918, il disordine monetario, l'ipertrofia dello Stato, il protezionismo doganale, gli impedimenti al libero spostamento della mano d'opera, le limitazioni imposte dai contingentamenti, dopo aver fortemente turbato l'equilibrio economico hanno depresso ogni attività commerciale internazionale. Prevenzioni e diffidenze, interessi particolari, contribuiscono ad aggravare il problema della ripresa degli scambi internazionali e ad ostacolarne la risoluzione. La paralisi degli scambi ha causato una diminuzione generale dei consumi e quindi del livello di vita. I salari nominali si elevano nel tentativo di adeguarsi al costo della vita, ma il quantitativo dei beni disponibili è quello che è, di fronte alla domanda sempre crescente per la smobilitazione e per l'aumento delle nascite, fenomeno di ogni dopoguerra.

La situazione dell'economia internazionale dopo le due guerre mondiali ha presentato molte analogie.

Mentre alcune nazioni, e primi gli Stati Uniti, hanno potuto procedere alla riconversione industriale in modo piuttosto rapido, altre, per cause di vario genere, sono rimaste indietro. Non solo, ma negli Stati Uniti la produzione di pace, giunta sul mercato in misura superiore alla capacità di assorbimento del mercato stesso, ha rischiato, provocando una forte discesa dei prezzi (come si verificò con la crisi a cavallo del 1930), di porre in serie difficoltà l'intera industria americana. Ad evitare tale grave calamità, il Governo americano non ha potuto far altro che collocare la sua superproduzione sui

mercati dei paesi forniti di minori possibilità di ripresa sotto forma di prestiti e di aiuti. In tal modo, oltre a realizzare una concreta forma di solidarietà internazionale, il Governo americano ha evitato la crisi della propria industria, pagando quelle forniture con i gettiti delle imposte, a prezzi tali da sostenere il mercato e da non scoraggiare la produzione. E' del pari evidente che se tutto questo si risolve in un gravame fiscale non indifferente per il contribuente americano, lo sbocco ai mercati statunitensi è assicurato per lungo tempo.

Analoghe considerazioni si possono fare per le riparazioni di guerra, le quali si sono rivelate economicamente un errore nella generalità dei casi. Infatti, se pagate in merci, esse, in concorrenza con la produzione interna, contribuiranno alla depressione dei prezzi, i quali, si tenga presente, hanno continuato a salire nel dopoguerra solo per determinati settori, come già accennato, e solo per il periodo in cui non si è fatta ancora sentire l'opera di ripresa; depressione dei prezzi, che può giungere a scoraggiare la produzione, non riuscendone a remunerare il costo. Se le riparazioni fossero pagate in moneta, sarebbe la stessa cosa, perchè non sarebbe altro che regalare titoli di acquisto su altri mercati.

Abbiamo così cercato di mettere in luce le linee essenziali del funzionamento del sistema economico sotto l'influenza della guerra, in alcuni dei suoi principali riflessi nazionali e internazionali, desiderando soprattutto far considerare l'umana impotenza ad ovviare efficacemente alle nefaste conseguenze prodotte nel corpo dell'economia dalla macchina bellica dall'uomo stesso messa in moto.

# NOTE E PROPOSTE

## LA DIFESA DEL TERRITORIO NAZIONALE

In Italia, in Francia, sono stati recentemente dibattuti problemi relativi alla sicurezza nazionale. Da noi si è persino parlato di costituire una specie di *guardia civica,* di ripristinare la *guardia nazionale;* è prevalso il criterio di non far rivivere milizie di parte, ai fini del mantenimento dell'ordine nel Paese: si è perciò concluso di rafforzare le ordinarie forze di polizia.

Siamo convinti che in tempo di *pace* un governo saggio e forte, che goda il consenso della maggioranza dei cittadini, debba garantire le libertà democratiche con mezzi ordinari. Occorre, peraltro, prevedere ed organizzare la difesa del territorio nazionale per i casi di *emergenza*: ossia minaccia di conflitto, e stato di guerra vero e proprio.

Si tratta di risolvere problemi bene distinti. Nel caso di mantenimento dell'ordine pubblico la responsabilità spetta agli organi civili; nel caso di difesa del territorio nazionale la responsabilità passa automaticamente dalle autorità civili a quelle militari. Queste ultime dovrebbero, tuttavia, contare su una organizzazione predisposta di lunga mano, ed in atto per lo meno nella sua ossatura — non su studi di mobilitazione tutti sulla carta.

Ben sappiamo che in caso di guerra l'intiero territorio nazionale è esposto ad azioni aeronavali, ed alle insidie dei partigiani. Le unità dell'esercito operante saranno in crisi di radunata o si troveranno già proiettate ai confini, mentre all'interno altre unità saranno in fase di raccolta e di addestramento.

Contemporaneamente, reparti di polizia, unità presidiarie e costiere, ed unità per la difesa contraerea dovranno agire in intimo accordo, e sotto il medesimo controllo.

Purtroppo nulla si improvvisa. In Italia sono stati raggiunti innegabili progressi nella preparazione delle Forze Armate operanti, ma poco o nulla si è potuto fare per mantenere alla mano o per addestrare i quadri e gli elementi tutti della riserva.

A noi sembra che sia ormai giunto il momento delle realizzazioni pratiche; siamo convinti che una *imbastitura ausiliaria* qualsiasi, destinata ad integrare (se occorre) il mantenimento dell'ordine in tempo di pace, sia preziosa in tempo di guerra.

In altre parole, ben venga l'adeguamento delle forze di polizia alle normali necessità della nostra sicurezza; sia contemporaneamente provveduto all'organizzazione della *guardia territoriale,* non altrimenti di quanto è stato

già predisposto in Francia: non con compiti di polizia, ma con compiti militari veri e propri di « défense en surface ».

L'organizzazione della *guardia territoriale* fa sorgere delicate questioni circa il reclutamento e l'impiego degli elementi destinati a farne parte; basti ricordare che le Forze Armate non possono rinunciare alle rispettive, preziose riserve di personale, mentre oggidì i compiti di difesa del territorio vanno affidati a quadri ed a gregari in piena efficienza fisica e morale.

Riteniamo che la spesa corrispondente ad un'organizzazione di guardia territoriale, in atto fin dal tempo di pace, e coincidente con la ripartizione amministrativa del territorio (regioni e province) non possa essere rilevante. L'organizzazione non dovrebbe avere carattere volontario o pseudo-volontario, perchè mai dovrebbe identificarsi con una milizia; agli ausiliari dovrebbero però essere garantiti tangibili vantaggi.

Per concludere: qualche cosa dovrà pure essere fatto per controllare ed addestrare le riserve. Tanto meglio se aliquote di riserva potranno essere inquadrate ed istruite per far fronte alle necessità della sicurezza nazionale — dell'ordine pubblico, sia in pace, sia in guerra.

Gen. Arturo Kellner

## POTREMO MOTORIZZARE LA SOMEGGIATA?

Qualche tempo fa, durante una lezione di automobilismo agli A.U.C. della Scuola di artiglieria, dopo aver messo in luce come la formula cannone-automezzo costituisca oggi un binomio inscindibile, concludevo: « Il dissidio fra l'artiglieria motorizzata e la brillante ippotrainata può considerarsi, almeno per quanto riguarda noi, definitivamente risolto: Motore batte cavallo per k. o. ».

« Tuttavia — proseguivo — anche inquadrando il nostro esercito nel dispositivo alleato, motorizzato al 100 %, la nostra configurazione orografica ci ha imposto di mantenere in vita una specialità, la someggiata, come l'unica che possa soddisfare alle esigenze dell'artiglieria alpina ». « Sarà molto difficile — concludevo — escogitare un automezzo, snodato o cingolato, che possa arrampicarsi per le ripide e contorte mulattiere alpine con la stessa disinvoltura del classico mulo che, pertanto, sembrerebbe intramontabile ».

« A meno che — ripresi dopo qualche attimo di riflessione — a meno che non si voglia pensare alla possibilità di sostituirlo con elicotteri ».

La fine della lezione pose termine a questa digressione sulla quale non ebbi più occasione di ritornare. Tuttavia l'idea, che rimase a sonnecchiare in un angolino della mente, mi è stata ridestata dalla larga pubblicità che, in questi ultimi tempi, hanno fatto agli elicotteri molte riviste scientifiche e di divulgazione.

Dalle stesse riviste è possibile desumere alcuni dati riflettenti le caratteristiche e le possibilità degli elicotteri che ci sembrano sufficienti ad iniziare uno studio di larga massima circa il possibile impiego di detto nuovissimo mezzo in sostituzione del mulo.

Cominciamo ad esaminare i vantaggi che se ne potrebbero ritrarre. Un elicottero può avere una portata media di 10-12 persone (tipo Kellet XH-10) o di 1820 kg. di materiali (tipo Mac Donnel XHYFI) sviluppando potenze intorno ai 1000 CV, fornite ad uno o più motori. La necessità di frazionare le potenze più rilevanti è imposta dall'opportunità di non raggiungere, per eliche molti grandi, velocità periferiche non tollerabili dalla resistenza dei materiali.

Valutando il peso di un pezzo da montagna intorno ai 500 kg., si vede subito che un elicottero dei tipi sopra indicati può agevolmente caricare un pezzo ed un congruo numero di granate, oppure, in casi eccezionali, addirittura due o più pezzi di artiglieria.

Un elicottero attrezzato a trasporto passeggeri può invece trasportare una squadra di specializzati per il tiro o le trasmissioni sulla posizione prescelta per sistemare piazzuole, posti comando, osservatorî, ecc., prima ancora che giungano le bocche da fuoco e le squadre dei serventi.

Se si considera inoltre intorno ai 300 m/min. la velocità ascensionale obliqua dell'elicottero, si vede subito quale sensibile vantaggio si realizzi rispetto al mulo che può superare in media dislivelli non maggiori di 200-300 m/ora, che si riducono di molto ancora in presenza di neve, ghiaccio, o passaggi difficili.

Inoltre sarà sempre possibile agli elicotteri di portarsi su piccoli pianori o minuscole piazzuole sull'orlo di strapiombi che sarebbero inaccessibili ai muli e che potrebbero essere raggiunti solo da rocciatori a prezzo di molto tempo ed affrontando rischi e fatiche tali da rendere l'impresa di carattere del tutto eccezionale.

L'elicottero potrà sempre ridurre o annullare la condizione di svantaggio che gli deriva dal fatto di costituire facile bersaglio, qualora venisse individuato, operando sul rovescio delle masse montane, in modo da defilarsi alla osservazione ed al tiro nemico, o addirittura di notte, guidato da segnalazioni luminose, da radar o da volo strumentale, in caso di forti banchi di nebbia o di maltempo.

Il personale (piloti, meccanici...) verrebbe fornito dall'Aeronautica e resterebbe distaccato alle unità di artiglieria, presso le quali deve operare, allo stesso modo con cui i piloti dei veicoli da caccia e da ricognizione sono aggregati alle navi da guerra con le quali collaborano.

E' evidente che solo ripetuti esperimenti pratici potrebbero fornire elementi concreti per stabilire quali e quanti velivoli assegnare alle unità alpine e se, anche in relazione ad esigenze di produzione e di bilancio, questa asse-

gnazione deve avere un carattere di radicale sostituzione o, molto meglio in un primo tempo, di integrazione e di impiego in particolari circostanze.

Certo che, considerate le attuali condizioni delle unità di artiglieria alpina, che risultano pesantissime a causa del numero molto elevato di quadrupedi di cui necessitano e del conseguente elevato numero di uomini che assorbono come serventi, conducenti ecc., non può non sorriderci lusinghiera l'idea di procedere ad un sensibilissimo snellimento di queste unità, quale potrebbe ottenersi con l'impiego di elicotteri i quali, nel contempo, aumenterebbero all'infinito, almeno in linea teorica, le possibilità di impiego.

Una volta trasportata rapidamente la batteria ed il gruppo in posizione, gli elicotteri potranno di nuovo discendere a valle e ricoverarsi in una posizione di attesa che potrà essere scelta coperta e defilata quanto si vuole alla osservazione ed al tiro nemico, o potranno assolvere il compito di procedere al rifornimento di viveri, munizioni e materiali alle unità da cui dipendono.

Cap. d'art. Lamberto Tinti

## GLI ATTI DISPOSITIVI DEL RELATORE

L'art. 4 del Regol. d'amministrazione prescrive che « tutte le disposizioni date dal comandante e dal relatore devono essere annotate su apposito registro ». La norma scaturisce dai precedenti art. 2 e 3 dello stesso Regolamento, i quali attribuiscono al relatore del corpo l'esercizio della gestione amministrativa, e ne specificano taluni compiti. Ma nella pratica quotidiana dell'attività amministrativa il significato dei suddetti tre articoli è stato fuso in un tutto iscindibile ed omogeneo, oltre ogni più vieta pedanteria, tanto da tradire — a parer nostro — lo spirito e la lettera della norma regolamentare.

L'espressione « tutte le disposizioni date » (che vuol dire: tutti gli ordini impartiti a coloro che debbono eseguirli) è stata tradotta e corrotta nell'espressione « tutti gli atti amministrativi compiuti dal relatore », per cui ad ogni azione amministrativa, che egli si accinge a compiere, viene fatto corrispondere un « atto dispositivo », cioè a dire un ordine scritto che il relatore impartisce... a se stesso!

Quanta perdita di tempo, quale pastoia burocratica, quale intralcio alla speditezza dell'azione amministrativa, quanto lavoro di copiatura e di scritturazione, implichi tale deformazione della norma regolamentare, ogni ufficiale d'amministrazione ormai conosce! Gl'inconvenienti poi si moltiplicano presso gli enti speciali (Scuole, Ospedali, Istituti, ecc.) dove l'attività è proteiforme ed evolutiva.

Il travisamento della norma è evidente. Analizziamo partitamente l'art. 3 del Regol. d'amministrazione. Alle lettere *a*) e *b*) è sancito il dovere del relatore di « fare la domanda dei fondi » e di « provvedere ai lavori, alle for-

niture, ai collaudi ed all'accettazione dei materiali secondo le norme vigenti ». Il relatore è dunque investito di questi compiti; ne è pienamente autorizzato; non deve domandare il permesso a chicchessia per assolverli, purchè agisca « secondo le norme vigenti ». Egli vi provvede direttamente (anche se nel materiale adempimento si serva di personale d'ordine e di fatica); attua in pieno la sua volontà, secondo i suoi poteri discrezionali e nei limiti stabiliti dalle leggi, acquistando materiali, ordinando lavori, collaudando, accettando, ecc.. Ha forse bisogno, per far ciò, d'ordinarselo per iscritto? Ebbene nella prassi amministrativa, questa sovrapposizione di ordini a disposizioni permissibili regolamentari, viene compiuta ogni giorno. Ogni giorno il relatore, che magari ha già realizzato il fatto amministrativo, a volte anche da tempo, viene indotto ad impartire, a se stesso, ordini scritti. Da taluni si opina, con zelo infondato, poichè la norma parla di « disposizioni date » e non da darsi, che l'atto dispositivo deve precedere e non seguire il fatto amministrativo. Altri giungono, in sede di revisione, ad esigere l'atto dispositivo « ora per allora »; come se fosse un'indispensabile ed assoluta clausola legale, mortificando in tal modo l'art. 3 del Regolamento che, dopo aver conferito piena forza giuridica agli atti compiuti — nell'àmbito del disposto — dal relatore, dice chiaramente a chi spetta la responsabilità del fatto amministrativo.

E buon per noi che non si giunge addirittura a chiedere l'atto dispositivo per la richiesta dei fondi, che è il primo atto amministrativo devoluto al relatore...

La confusione delle idee, più che da errata interpretazione, è sorta dalla cattiva lettura delle norme. Basta soffermarsi un po' su di esse e riflettervi.

L'organizzazione amministrativa che vigeva sotto l'imperio del Regolamento del 1911, e che venne radicalmente e sostanzialmente modificata dalla nuova regolamentazione del 1926, deve aver lasciato, in coloro che vissero il periodo di transizione, l'influsso della precedente disciplina. Con la mente abituata all'attività funzionale dei Consigli d'amministrazione, essi non seppero spogliarsi del tutto della consuetudine *all'atto deliberativo,* che condensava in un unico documento il risultato della cooperazione dei componenti il precedente organo collegiale. Non si resero conto che le leggi del 1926 avevano inteso semplificare il sistema, e non sostituire il registro degli atti deliberativi col registro degli atti dispositivi. Se l'organo collegiale non poteva che esprimere per iscritto e per esteso la propria volontà, il nuovo organo della gestione amministrativa, rappresentato da una sola persona, non avrebbe dovuto più assoggettarsi a tale formalità. Ma, si potrebbe obiettare, come evincere la responsabilità dell'ordinatore della spesa? L'obiezione è anodina. Sarebbe, a parer nostro, sufficiente la firma del relatore sui documenti probanti del fatto amministrativo; e se la sola firma non fosse ritenuta bastevole, la si potrebbe fare apporre in calce ad una dichiarazione stessa

sulla fattura o sulla nota, all'incirca del seguente tenore, e adattata a seconda dei casi: « La presente fornitura è stata da me provveduta ».

Liberata dalla pastoia dell'atto dispositivo la serie degli atti amministrativi previsti specialmente dalla lettera *b*) dell'art. 3 del Regolamento, che compendia quasi tutta la gestione del Corpo, proseguiamo nell'analisi degli atti previsti dalle altre lettere. Qui si tratta, senza dubbio, di ordini da impartire. Delegare ufficiali al ricevimento delle robe, disporre la vendita dei materiali fuori uso e dei cavalli riformati, assegnare i fondi permanenti, assumere in servizio operai temporanei, ordinare l'assunzione di carico di materiali e valori riscontrati in più (art. 125, 311 e 367 del Regolamento), cambiare categoria a numero categorico ai materiali (art. 328): ecco una sequenza di fatti amministrativi in cui — a parer nostro — trova applicazione l'art. 4 del Regolamento. Sono disposizioni che il relatore dà e la cui esecuzione è demandata ad altri; e sono questi altri che attuano la sua volontà. Esse sì che sono da annotarsi sul registro! Sono casi specifici, per i quali il Regolamento chiede, esplicitamente od implicitamente, la dichiarazione scritta della potestà dell'organo preminente e direttivo dell'azienda corpo.

Nella dimostrazione della nostra tesi ci soccorre il chiarimento contenuto nella circ. 382 g. m. 1928, mediante la quale la Ragioneria Centrale del Ministero afferma il principio che « all'infuori dei casi stabiliti dal Regolamento... l'atto dispositivo del gestore non dev'essere compilato ». E più oltre, nella stessa circolare: « che la disposizione stessa deriva dal gestore soltanto quando è prescritto che egli emetta l'ordine con proprio atto dispotivo ». E dopo la citazione di un intervento così autorevole, riteniamo sufficientemente suffragato il nostro punto di vista.

Nella fattispecie, poi, della spesa esplicitamente autorizzata da un'autorità superiore o da una precisa norma di legge o regolamentare, che affida soltanto il compimento di fatti amministrativi al relatore o ad altri (come per la gestione delle spese del minuto mantenimento), l'atto dispositivo non solo è pleonastico, ma è addirittura ridicolo, perchè rappresenta l'evizione di una responsabilità che altri si sono già accollata, o che ad altri compete.

Un'altra serie di atti per i quali il Regolamento richiede, tassativamente, l'annotazione sul Registro di cui all'art. 4, è costituita dalla elencazione, fatta all'art. 17, delle attribuzioni devolute al comandante del Corpo. Ma questa prescrizione, esplicitamente sancita dall'art. 19, si spiega con le stesse argomentazioni dianzi accennate. L'estensore della norma ha voluto che fosse lasciata traccia dell'intervento del comandante nel campo amministrativo (destinazione degli ufficiali alle varie cariche amministrative; custodia del denaro e sicurezza dei magazzini; regolazione del servizio delle mense; esenzioni dal vitto e concessioni di supplementi pane; musica ed ogni altro atto concernente la disciplina, l'istruzione, l'igiene e l'educazione della truppa). Egli dà ordini in proposito, mandando ad altri l'obbligo dell'esecuzione e dell'osservanza. Non sono fatti che il comandante realizza personalmente,

ma rappresentano dichiarazioni della sua volontà, che altri debbono attuare nei limiti e con le modalità volute dall'organo eminente.

Non avremmo accennato, al termine della presente trattazione, alle « avvertenze » poste in calce allo stampato « Registro delle disposizioni amministrative » n. 542 (238) del Catal., se da parte di taluni esse non fossero citate a sostegno delle proprie argomentazioni.

Al paragrafo 1° di dette « avvertenze » è difatti inserita la stupefacente affermazione che « tutti i fatti amministrativi e contabili più importanti — anche se non ne sia esplicitamente prescritta l'iscrizione dalle vigenti disposizioni (sic!) — vi debbono essere diligentemente registrati, affinchè con l'andar degli anni si abbia sempre, nonostante la mancanza di altro documento, mezzo e modo di rintracciarne l'origine e il successivo svolgimento ». Orbene, noi abbiamo la più grande ammirazione per le « avvertenze » in genere, e continueremo ad averla ancora, a condizione che esse si limitino a guidare chi deve fare uso dello stampato, ma senza sovrapporsi alle disposizioni di legge o regolamentari, o peggio ancora, a contrastarle. Dopo quanto ci siamo sforzati di esporre, non reputiamo opportuno ricalcare il nostro punto di vista. Ci rifiutiamo di credere che le « avvertenze » abbiano forza di norme giuridiche... Esse non possono estendere la loro efficacia oltre certi limiti, altrimenti dovremmo ricrederci su tutto quanto ci hanno insegnato, e convenire che, tra le leggi positive italiane, va fatto onorifico posto alle « avvertenze » degli stampati!

Cap. d'amm. Michele Pontrelli

# LETTERE AL DIRETTORE

Sig. Direttore,

Il n. 10 della « Rivista Militare » riporta, nella rubrica « Lettere al Direttore », alcune considerazioni del ten. col. Ceccotti relative al nostro articolo apparso nel n. 6 di giugno c. a.

Ringraziamo l'anzidetto ufficiale per avere letto l'articolo e per avere esposto pubblicamente alcuni dubbi che gli sono affiorati alla mente dopo tale lettura.

In fase di elaborazione della nuova dottrina, la Rivista è un po' come la pedana di « incontri » e « scontri » di idee, di proposte, di considerazioni. Però, perchè queste assumano un valore di consistenza occorre, di massima, che siano il frutto di severe meditazioni, di anni di studio, di lunga esperienza personale.

Le obiezioni contenute nella citata lettera sono due.

I. - La prima riguarda la funzione della zona di sicurezza.

La deduzione del ten. col. Ceccotti è arbitraria. Non abbiamo fatto cenno all'esistenza di uno scaglione di sicurezza perchè si tratta di uno studio ordinato dal Comando Superiore come misura di precauzione per garantirsi da ogni evenienza. Basta leggere attentamente i termini del caso concreto per convincersene. L'avere supposto che il contatto col nemico sia tenuto da altre truppe su posizioni antistanti *lontane,* significa che nella soluzione del problema si vuole limitare l'esame allo studio dell'organizzazione difensiva della divisione senza intrattenersi su eventuali avanstrutture.

Nel caso concreto l'esame della zona di sicurezza è stato riferito alla domanda: è possibile economizzare forze nella zona di sicurezza a favore della posizione di resistenza? (pag. 605, due ultime righe). La risposta è stata affermativa perchè: « *il compito principale* da affidare agli elementi in zona di sicurezza è semplicemente informativo ».

E la definizione di questo compito è in piena armonia con la dottrina in vigore (circ. 3000, § 35) che assegna alla zona di sicurezza due compiti principali: di resistenza o semplicemente informativo.

Nel primo caso occorre schierare in zona di sicurezza *apposite unità* capaci di effettuare efficace resistenza, nel secondo caso è sufficiente destinarvi *elementi* tratti dai battaglioni di 1° scaglione, capaci di effettuare azioni di logoramento, di arresto e di parziali resistenze.

Nello studio fatto trova applicazione il secondo caso perchè non abbiamo bisogno di guadagnare tempo con una resistenza da opporre in zona di sicurezza, per consentire alla difesa di organizzarsi, in quanto vi sono altre truppe che tengono il contatto col nemico e garantiscono questo tempo.

Non abbiamo affatto rinunziato ad opporre le prime parziali resistenze, con i pochi elementi dislocati nella zona di sicurezza, al contrario, abbiamo previsto la loro reazione svolta con l'ausilio degli ostacoli naturali ed artificiali e col concorso dell'artiglieria. Infatti, a pag. 606, alla fine del IV capoverso, è detto: « Sia di giorno che di notte si ha il tempo necessario per sviluppare la *reazione predisposta* (interruzioni stradali, mine, interdizione vicina, sbarramento, ecc.) ». Il periodo successivo accenna esplicitamente alla azione di fuoco da parte dell'artiglieria divisionale a favore delle truppe dislocate in zona di sicurezza.

Nella pagina successiva, trattando del blocco avanzato, si accenna ad azione a distanza da parte di elementi del G.E.D. da svilupparsi ovviamente nella zona di sicurezza.

*Riassumendo*: Le argomentazioni del Ceccotti circa lo scaglione di sicurezza non hanno ragione d'essere. Il logoramento dell'attaccante, desiderato dal Ceccotti, è stato da noi *predisposto,* come sopra dimostrato.

II. - La seconda obiezione riguarda la condotta della difesa ed il Ceccotti non concorda con la nostra soluzione. Possiamo dolercene ma non possiamo in questa sede iniziare una discussione. D'altra parte se tutti fossimo d'accordo, come sarebbe monotono il mondo!

Il contrasto delle idee è sempre giovevole, purchè il giuoco sia contenuto nelle regole. Per es., il dire che vogliamo sottrarre forze dai capisaldi « semplicemente impegnati » (pag. 1029) o che riteniamo che l'attaccante « impegni semplicemente un caposaldo » (pag. 1030), non corrisponde al vero.

Preghiamo il ten. col. Ceccotti di rileggere la pag. 614 con maggiore attenzione e vi rileverà che lasciamo in posto uno schieramento di sicurezza, costituito dai capisaldi avanzati e, pertanto, non è possibile attribuirci l'intenzione di sottrarvi forze. Queste vengono sottratte, invece, e se del caso, dai capisaldi arretrati, esistenti in corrispondenza dei tratti della fronte divisionale ove si presume che l'avversario non eserciti lo sforzo principale. Così pure non abbiamo mai affermato che l'attaccante impegni « semplicemente un caposaldo » ma *tratti* della fronte della divisione. Rilegga il capitoletto: « probabili azioni avversarie », ed avrà le idee più chiare sul nostro pensiero.

Non è poi accettabile la lezioncina che ci vuol dare affermando che « accrescere la profondità del settore attaccato, o rafforzare la difesa in atto », sia la stessa cosa. La *profondità* si accresce quando si costituisce un nuovo

elemento difensivo, la *difesa in atto si rafforza* quando ad un elemento preesistente si dà maggiore robustezza. Sono pertanto due cose diverse.

Circa la prontezza di distinguere un vero e proprio attacco da un'azione sussidiaria, rimandiamo il cortese lettore alle nostre considerazioni esposte nella pag. 614. Esse sono riferite naturalmente alle qualità che deve possedere un generale di divisione. Siamo consci che la concentrazione delle forze, come da noi prevista, non è un'operazione da farsi a cuor leggero; essa può essere tentata da comandanti capaci, ricchi di esperienza, « sensibili », quando si abbiano sicuri elementi di giudizio. E' vero che un minimo di rischio sempre sussiste, ma un vecchio adagio ammonisce: « audaces fortuna iuvat ».

III. - La conclusione della lettera non è in relazione alle due obiezioni, ma dà sfogo ad altre considerazioni.

Noi potremmo anche convenire nel lamentare il ritardo delle pubblicazioni ma non possiamo convenire che il ritardo svuoti i lavori dal loro interesse. Leggendo le considerazioni del Ceccotti ci siamo ricordati che quando eravamo studenti ginnasiali, invece di prestare attenzione al nostro ripetitore di latino, che cercava di farci comprendere l'essenza delle regole grammaticali, anelavamo conoscere come si doveva tradurre quella data frase allo scopo di presentare al nostro insegnante un compito ben fatto ed ottenere un buon voto.

Ripetiamo, sarebbe augurabile una maggiore tempestività, ma se questa non è realizzabile, poco male. *Quello che conta in studi del genere sono i criteri e questi sono validi con qualsiasi organico.*

Gli ufficiali fuori dei reparti vi troveranno sempre una palestra densa di ammaestramenti, come dobbiamo giudicare dalle numerose attestazioni pervenuteci appunto da ufficiali fuori dei reparti.

Non concordiamo assolutamente con la chiusa della lettera.

Gli ufficiali italiani non si scoraggiano per così poco perchè la ricostituzione ed il rinnovamento dell'esercito italiano è opera loro ed ha del veramente miracoloso se si pone mente al baratro nel quale esso era precipitato ed alla brevità del tempo nel quale si è rialzato e al nuovo vigore che lo permea.

IV. - Abbiamo fornito i chiarimenti che il Ceccotti ci ha richiesto.

Dobbiamo confessare che la lettura delle prime righe della lettera ci ha allarmati perchè contiene l'accusa di eresia, ma poi ci siamo calmati perchè la prima obiezione è infondata, la seconda contiene un « non concordo » in armonia con la libertà di pensiero di ogni lettore, la conclusione, un po' peregrina in verità, non è accettabile.

Prima di chiudere la presente non possiamo fare a meno di notare che il ten. col. Ceccotti con troppa disinvoltura ha modificato il nesso delle parole o ci ha attribuito espressioni da noi non scritte, come già rilevato nel

§ II, oppure ha stralciato parole dal complesso delle frasi dandovi così una errata interpretazione, come per es. ha virgolato solamente le due parole finali di un breve periodo che suona così: il *compito principale* da affidare agli elementi in zona di sicurezza è pertanto semplicemente informativo (pag. 606, II capoverso), deformando così il nostro pensiero. Inoltre, l'averci attribuito di aver diramato ordini imprecisi e vaghi, è una asserzione del tutto arbitraria perchè di ordini non ne abbiamo diramato alcuno. Ha poi usato all'inizio della lettera un atteggiamento molto modesto (pag. 1027, IV capoverso) mentre in seguito si è lasciato trascinare assumendone altri di superiorità.

Preghiamo, pertanto, l'ufficiale di accettare questi consigli, frutto di lunga esperienza: non legga studi del genere come si può leggere un romanzo giallo, ma li mediti; metta in relazione le varie parti; cerchi di formarsi un concetto chiaro del pensiero dell'autore prima di sbilanciarsi in apprezzamenti e giudizi. Non incorra in deformazioni dello scritto dell'autore e conservi uno stile coerente dal principio alla fine.

Tenga infine presente che i compilatori degli studi, di massima, sono costretti ad essere sintetici per non abusare della... pazienza del Direttore della Rivista e dei lettori. Così per es.: uno studio come quello in questione, contenuto in una decina di pagine della Rivista, viene sviluppato normalmente alla Scuola di Guerra in qualche mese.

Le sarò grato, Sig. Direttore, se vorrà pubblicare la presente.

LABOR

# SPECOLA

## I. - Orizzonti.

L'acuirsi della crisi coreana ripropone in questi giorni, con carattere di preminenza, il problema dell'*esercito unificato europeo*. L'esistenza di un pericolo comune ha creato le condizioni per il sorgere di questa istituzione; ma se un semplice orientamento degli spiriti verso una mèta ideale è sufficiente per l'impostazione di un problema, non basta, però, per muovere e coalizzare e far convergere volontà divergenti verso una pratica soluzione.

L'aspetto militare è solo un riflesso dell'aspetto politico, perchè l'esercito unificato rappresenta un passo concreto verso una federazione efficiente. E ciò spiega, anche se non giustifica, gli ostacoli e le riluttanze che si frappongono al nascere di questa istituzione. Ma l'esperienza del passato, che pur dovrebbe insegnare qualcosa agli uomini, dovrebbe almeno indurre a un moderato ottimismo e persuadere i più scettici e i più restii sulla ineluttabilità di questo movimento verso l'integrazione economica e politica.

Posto in termini essenziali, il problema si riduce a un dilemma: cooperazione o integrazione? E in termini politici: coalizione tra Stati (confederazione), con la coesistenza di altrettanti governi nazionali autonomi e l'esistenza di uno *Stato pilota,* o federazione unitaria tra Stati, con un *potere federale* efficiente, che sovrasti i singoli poteri nazionali? E' questa la premessa politica del problema militare, che presenta, conseguente, lo stesso dilemma: esercito confederato o esercito unificato?

Il problema non è nuovo: si è presentato molte volte nel corso dei secoli e sempre negli stessi termini e in condizioni analoghe. E' sempre un pericolo comune a proporlo, epperò l'allontanarsi del pericolo allenta quei legami di solidarietà che si erano stabiliti, così come il ravvicinarsi e l'ingigantire del pericolo rinnova quei legami e tende a renderli duraturi. E oggi noi ci troviamo in questa alternativa: una distensione, pur lieve, sull'orizzonte politico internazionale conferisce al problema il carattere di una utile discussione su una questione teorica, quasi una discussione di principî; l'addensarsi di nubi minacciose, e la conseguente depressione che tutti chiaramente leggono sul barometro politico, sposta immediatamente la questione sul piano dei problemi concreti e urgenti.

Ora l'esperienza del passato ci insegna che alla federazione unitaria si giunge gradualmente, a mano a mano che gli ostacoli che si oppongono alla sua realizzazione vengono eliminati dal buon senso dei singoli e dalla equa comprensione dei bisogni altrui. Perchè una coalizione, nata da un pericolo comune, diventi stabile e assuma i caratteri di una confederazione, è neces-

saria l'esistenza o la creazione di una rete di interessi economici la cui saldezza è fondamento per la stabilità dell'unione. E noi ci troviamo oggi su questa via. Occorre però rinsaldare maggiormente questi legami, in parte esistenti e in parte creati con l'organizzazione economica stabilita dal piano Marshall, e superare i residui particolarismi egoistici.

Perchè una confederazione perda i caratteri di un'alleanza occasionale e assuma quelli di una unione federale *permanente,* occorre anzitutto una spinta: che il pericolo che ha creato l'unione diventi immanente e permanente. Ma non basta. Occorre anche che gli stati aderenti sappiano dirimere gli ulteriori ostacoli. E questi ostacoli sono di varia natura, ma possono tutti ricondursi ai vari nazionalismi, che agiscono come forze centrifughe e rendono gli stati più deboli timorosi di essere sopraffatti dalla potenza dei più forti e questi riluttanti a cedere una parte della propria sovranità ad un potere federale. Aspetti diversi di codesti nazionalismi sono: il timore delle nazioni economicamente più floride di vedere abbassato il proprio livello di vita; i diversi ordinamenti politici ed economici nazionali, che frenano i motivi di ordine superiore che indurrebbero a superarli; il peso — grave peso, purtroppo! — di una storia, di una lingua, di una letteratura e di secolari o millenarie tradizioni.

Le vecchie colonie inglesi, che dal 1643 al 1787, con progressivo moto integratore, diedero origine agli Stati Uniti d'America, seppero eliminare tutti gli ostacoli che si frapponevano all'unione; ma questa divenne reale, stabile ed efficiente solo quando gli *organi federali* (il Presidente e il Congresso) divennero *potere federale effettivo,* con la creazione di una finanza e di un esercito federali. Non ebbero da superare, gli Stati d'America, l'ostacolo delle singole storie, lingue e tradizioni nazionali; epperò ebbero solo il travaglio del superamento di un individualismo economico.

Subirono invece il peso delle singole tradizioni le città greche che diedero vita alle varie confederazioni elleniche, e non seppero rimuoverle, epperò le forze occasionalmente riunite non poterono amalgamarsi, perchè il prevalere dell'individualismo municipale agì da elemento disgregatore.

Sapranno le nazioni europee vincere questa posizione individualistica, che l'esperienza del secolo XIX ci ha ormai indotti a superare in campo economico e la dura esperienza del secolo XX ci avverte essere un assurdo in campo politico? Sapranno, i governanti, assurgere a una concezione universale dei destini dell'umanità, e dare un nuovo indirizzo alla storia, in questo inizio della seconda metà del secolo XX?

### II. - Nuove correnti commerciali del carbone.

La seconda guerra mondiale ha sconvolto i mercati del carbone, deviando o inaridendo vecchie correnti di traffico e creandone di nuove.

Ancora nel 1938 i principali centri di esportazione del carbone si trovavano in Europa: Gran Bretagna, Germania, Polonia; di gran lunga meno

importanti erano quelli dell'America (S.U.A.) e dell'Asia (Bengala, Tonchino, Australia). Le correnti di traffico continentale avevano una forte prevalenza su quelle intercontinentali, perchè in Europa si trovavano i maggiori esportatori e i maggiori consumatori (Stati Uniti d'America esclusi).

Il carbone britannico partiva dai porti specializzati della Tyne, della Wear e della Tees e si dirigeva soprattutto verso i porti francesi di Dunkerque e di Marsiglia, verso gli altri porti del Mediterraneo (Genova, Napoli, Spagna, Africa Settetrionale) e dell'Oriente (Aden), verso i porti della Scandinavia. Il carbone tedesco alimentava per ferrovia i mercati dell'Europa mediterranea (Italia) e sud-orientale (Austria e Paesi Balcanici), per via acquea interna le industrie francesi dell'est e via mare i mercati scandinavi. Il carbone polacco faceva concorrenza a quello tedesco, soprattutto in Italia e nella Scandinavia, e parzialmente a quello britannico in Francia.

Nel continente asiatico le correnti erano più limitate: dal Bengala si dirigevano verso la costa occidentale dell'India e verso l'Indonesia; dal Tonchino verso i porti della Cina e del Giappone.

Nel continente americano, il carbone degli Stati Uniti prendeva prevalentemente la via del Canadà e in misura minore quella dei porti dell'America latina. E a questi porti convergevano altresì le correnti intercontinentali provenienti dalla Gran Bretagna, via Atlantico, e dall'Australia, via Pacifico. Dalla Gran Bretagna, infine, partivano le correnti che alimentavano i porti del Sud Africa, via Atlantico, e dell'Africa Orientale, via Mediterraneo. Ad eccezione della sorgente australiana, tutto il traffico intercontinentale si irradiava dunque dalla Gran Bretagna e interessava soprattutto l'Atlantico meridionale, il Mediterraneo e il Mar Rosso.

Oltre a questi traffici unilaterali tra mercati di produzione e mercati di consumo, esistevano, ed esistono tuttora, una rete di scambi qualitativi, perchè paesi produttori di carbone da coke possono aver bisogno di carbone da gas e viceversa, ed una corrente di spedizioni di carbone da deposito per i porti di rifornimento delle navi in transito, corrente quasi monopolizzata dalla Gran Bretagna, col concorso degli Stati Uniti, del Giappone, della Cina e dell'Unione Sud-Africana.

Ma la guerra ha profondamente mutato la situazione, creando una grave crisi nel mercato internazionale, sia per la riduzione della produzione europea sia per l'aumento dei consumi.

La *flessione della produzione* britannica è stata tanto forte, che dall'ottobre 1946 è praticamente cessata l'esportazione di carbone inglese in Europa e solo di recente accenna timidamente a riprendere. La produzione della Germania occidentale non ha potuto raggiungere il livello preventivato, tanto che nell'aprile e dicembre 1947 sono intervenuti due accordi internazionali per organizzare la ripartizione del carbone tedesco, adottando il principio della scala mobile per fissare la quantità esportabile in rapporto alla produzione giornaliera. La produzione della Slesia, ora in mani polacche, è vinco-

lata dagli obblighi contratti dalla Polonia di conferire all'U.R.S.S. notevoli quantità di carbone slesiano, per tutta la durata dell'occupazione russa in Germania, in cambio di materiale tedesco situato in Polonia. I vecchi giacimenti già sfruttati dalla Polonia non hanno ancora raggiunto il livello prebellico, come non l'ha raggiunto la produzione belga e olandese.

Altra causa che ha aggravato la crisi del carbone è l'*aumento del consumo,* dovuto alla ricostruzione e alla riconversione. Tra il 1938 e il 1948 gli Stati Uniti hanno aumentato del 50 % il consumo interno di carbone, il Canadà di oltre il 100 %; la Gran Bretagna ha aumentato di 1/3 il consumo di gas e Gran Bretagna e Francia hanno aumentato rispettivamente di 2/3 e di 1/3 la produzione e il consumo dell'elettricità proveniente da centrali termiche. Tutto ciò ha pesato fortemente sulla domanda.

Ovviamente, all'inaridirsi dei vecchi centri di rifornimento e all'aumento del consumo doveva seguire un vasto *mutamento delle correnti di traffico,* in parallelo col sorgere di nuovi centri di alimentazione. La deficienza è stata ripianata dall'aumento della produzione degli Stati Uniti e del Sud Africa. E' nata così una forte corrente di traffico dai porti atlantici del Nord America verso l'Europa occidentale e verso il Mediterraneo, pur col mantenersi della vecchia corrente già diretta verso il Canadà; e il carbone americano ha raggiunto anche i porti dell'Asia sud-orientale. Ma lo stabilirsi di queste nuove correnti e l'arresto delle esportazioni britanniche ed australiane hanno reso deserti i mercati di importazione dell'America latina, nei quali è ora subentrato il carbone sud-africano, la cui aumentata produzione alimenta altresì una corrente secondaria che, via Suez, si spinge nel Mediterraneo.

In sostanza: si è fortemente ridotto l'intenso traffico continentale europeo; l'asse dei movimenti marittimi del carbone è rimasto nell'Atlantico, ma mentre prima aveva una direzione generale da nord a sud e interessava tutto quell'Oceano, ora ha una direzione generale da ovest verso est, localizzata nell'Atlantico settentrionale ma con un volume complessivo molto superiore: da zone di irradiazione di correnti di traffico, l'Europa occidentale è divenuta zona di convergenza.

Questa situazione pone naturalmente nuovi problemi, tanto più che il carbone non è solo una fonte di energia, ma è anche materia prima fondamentale delle industrie siderurgiche e chimiche. Nella situazione attuale vi è in primo luogo il problema della sicurezza dei rifornimenti e vi è, quindi, strettamente connesso, anche un problema di scorte e di trasporti.

## III. - Panorama.

La breve schiarita che lo sviluppo delle operazioni militari in Corea aveva lasciato intravvedere, si è di recente dileguata con l'annunciato intervento cinese a fianco delle truppe nordiste.

Nè migliorata appare la situazione in Indocina, dove le truppe francesi hanno dovuto abbandonare alcune località del Tonchino per concentrare i loro sforzi nella difesa delle zone di pianura, economicamente e demograficamente più importanti.

Nella penisola indiana corrono segni di nervosimo. La questione del Cascemir, tra India e Pakistan, non è stata risolta dall'O.N.U.; anzi la missione di Sir Owen Dixon ha dovuto concludere per uno scacco completo dei tentativi di composizione della vertenza. L'invasione cinese del Tibet ha deluso gli Indiani e scosso la loro fiducia nell'efficienza dei loro amichevoli rapporti con Pechino. La rivoluzione di palazzo al Nepal, con la deposizione del re da parte del primo ministro, di tendenze troppo conservatrici epperò suscettibili di provocare eventuali interventi cinesi quando le truppe di Mao, completata l'occupazione del Tibet, premeranno ai confini del piccolo stato feudale, non può non destare ulteriori preoccupazioni in India.

In Europa il problema dell'unità europea non ha fatto molti passi innanzi e sul tappeto è ancora la questione del riarmo della Germania.

Le elezioni del 7 novembre negli Stati Uniti, che hanno segnato il regresso del partito democratico, con 5 senatori e 28 rappresentanti in meno rispetto alle elezioni del 1948, e soprattutto i vantaggi registrati dall'ala conservatrice, hanno sollevato nella stampa europea il timore che i problemi asiatici siano anteposti a quelli europei.

Roma, 28 novembre 1950.

GAMMA

# NOTIZIE

## *GERMANIA*

### La demolizione della linea Siegfried.

Il Governo militare francese sta lavorando dal 1946 alla demolizione di questa linea nella regione del Reno. Sono stati demoliti 5.000 dei 10.000 « Bunker » (ridottini in cemento) esistenti nella zona. Sono state demolite 200 fortezze e 60 miglia di fosso anticarro, e sono stati rimossi vasti campi minati. Il lavoro ha richiesto il consumo di 4.000.000 di libbre di esplosivo, per un valore di 20 milioni di marchi o circa 5 milioni di dollari ed ha costato anche vittime umane (36 morti — tra essi un ufficiale francese — e 170 feriti). I rottami ricavati dai « Bunker » sono stati passati all'industria francese.

(*Military Review*, giugno 1950)

## *GRAN BRETAGNA*

### Scafandro di salvataggio per l'uscita dai sommergibili.

Si ritiene che molte delle vittime del disastro del sommergibile *Truculent* siano effettivamente riuscite a uscire e raggiungere la superficie per poi morire a causa dell'oscurità. Il nuovo tipo di scafandro, che sta gradualmente sostituendo il vecchio nella marina britannica, eviterà il ripetersi di tali dolorosi eventi. Esso è di nylon gommato, gonfiabile, e oltre a mantenere il naufrago a galla lo protegge dal freddo. Inoltre, sulla spalla destra, vi è una lampadina elettrica che si accende automaticamente a contatto con l'acqua del mare.

(*Military Review*, agosto 1950)

## *STATI UNITI*

### Il piano per le riserve.

L'esercito degli Stati Uniti ha recentemente elaborato un piano per portare alla forza di 367.000 tra ufficiali e truppa (146.000 ufficiali e 221.000 truppa) la riserva organizzata, pronta per l'impiego immediato in combattimento. La forza attuale è di 245.000.

Il progetto, la cui attuazione richiederà 5 anni, vuole riunire le forze addestrate attive della riserva in apposite organizzazioni, nettamente distinte dalle riserve inattive ed onorarie. Lo scopo principale è quello di aumentare l'efficienza delle 25 divisioni

quadro esistenti e organizzare delle unità da assegnare, in caso di mobilitazione, alle divisioni dell'esercito regolare e alle divisioni della Guardia nazionale, per portarle al piede di guerra.

In base al nuovo programma, il Corpo della riserva organizzata comprenderà tre grandi gruppi: riserva attiva, inattiva ed onoraria. Quella attiva, a sua volta, sarà costituita di unità organizzate e di una riserva comprendente i volontari che non sono assegnati a dette unità e che non hanno una assegnazione di mobilitazione.

Le unità organizzate comprenderanno 17 divisioni di fanteria, 3 divisioni corazzate e 5 divisioni avio con la forza degli ufficiali al completo (100%) e una forza quadro di truppa. Vi saranno inoltre 4500 minori unità di truppe combattenti e di servizi con la forza degli ufficiali al completo e un minimo di truppe quadro.

A questa organizzazione è affiancato un sistema di scuole destinato a fornire l'addestramento progressivo mediante riunioni nei giorni festivi e conferenze serali.

La forza di 367.000 è il minimo necessario compatibile con le spese militari, ma l'esercito ha definito come « desiderabile » una riserva di 955.000 uomini, tra ufficiali, sottufficiali e truppa.

E' pure in corso di attuazione un altro programma per l'acquisto, in 21 Stati, di terreni e fabbricati per l'addestramento della riserva organizzata. Il progetto, che prevede l'utilizzazione di beni demaniali federali e di terreni sui quali il Governo ha diritti a lunga scadenza, implica una spesa di 10 milioni di dollari.

(*Military Review*, agosto 1950)

## Carburanti per missili.

I membri dell'American Rocket Society e dell'American Society of Mechanical Engineers hanno preso in esame tre tipi di carburanti per la propulsione dei missili.

Uno è il « Nitrogen tetroxide », prodotto chimico ad alto tenore di ossigeno, facile a prodursi dall'ammonio. Più che un carburante è un ossidante, particolarmente adatto per i missili destinati alle alte quote, ove non si trova ossigeno a sufficienza per favorire la combustione. E' chimicamente stabile, molto denso ed ha un basso punto di congelamento.

Il secondo è lo « Hydrogen peroxide », depurato e reso stabile; facilmente maneggiabile ed immagazzinabile, dà ottimo affidamento per il futuro sviluppo dei missili.

Il terzo è l'ossigeno liquido; lo sviluppo dell'industria commerciale per la produzione di questa sostanza garantisce un'ampia produzione per scopi sperimentali.

(*Military Review*, giugno 1950)

## Stazione radio in miniatura per richieste di soccorso.

Finora gli equipaggi degli aerei, in caso di forzato ammaraggio, ricorrevano, per la richiesta di soccorso, ad un apparato detto « Gibson girl », del peso di circa 18 kg, a media frequenza, che richiedeva parecchi metri di antenna. Questo apparato, ideato dai Tedeschi e perfezionato in Inghilterra e negli Stati Uniti, ha avuto un largo impiego, ma ora sta per essere sostituito da una stazione ricevente-trasmittente che ha un

volume di poco più di un decimetro cubo e che può essere tenuta in una mano mentre la pila di alimentazione (avente all'incirca le stesse dimensioni) può essere tenuta in tasca. Le due parti sono collegate da un cordoncino lungo un metro circa. Il nuovo apparato può funzionare ad alta e altissima frequenza, trasmettendo e ricevendo in radiotelefonia e radiotelegrafia.

(*Military Review*, giugno 1950)

## Le condizioni sanitarie dell'esercito.

Dalle statistiche del 1949 risulta che gli ammalati giornalieri dell'esercito americano furono 128 per ogni 100.000 uomini, contro 132 del 1948 e 202 durante la guerra (esclusi i feriti). Anche la mortalità annua è diminuita, da 220 ogni 100.000 uomini nel 1948 a 200 nel 1949. Se si tiene conto che una forte aliquota dell'esercito è dislocata oltremare in località meno sane degli Stati Uniti, queste cifre sono veramente basse e la loro esiguità è dovuta essenzialmente alle cure preventive ed alla rigorosa osservanza delle norme igieniche.

(*Military Review*, giugno 1950)

## Nuovo autocarro per le regioni artiche.

La Commissione del Corpo dei trasporti ha creato un nuovo tipo di autocarro semicingolato ed a ruote anteriori larghissime che esercita sulla neve una pressione di appena libbre 7,3 per pollice quadrato. Mentre gli autocarri usati finora avevano, sulla neve, una velocità di appena due miglia e mezzo all'ora, il nuovo veicolo potrà trasportare 6.000 libbre alla velocità di 15 miglia all'ora. Si spera che questo nuovo mezzo si presti altrettanto bene per terreno fangoso.

(*Military Review*, giugno 1950)

## Progressi nel campo degli elicotteri.

L'elicottero Piasecki H-R-P-1, detto « banana volante », di cui la marina possiede già 20 esemplari, è stato recentemente perfezionato dando luogo al nuovo H-R-P-2 con fusoliera in lega di alluminio, lunga 50 piedi e munita di un rotore a ciascuna estremità. Il motore, più potente del tipo precedente, è situato nella parte posteriore in modo che rimane libera una cabina lunga m 6, larga m 1,65 e alta m 1,65, capace di contenere 12 barelle o 20 sedili. Abolendo i sedili, sarebbe possibile trasportare 27 uomini seduti sul pavimento.

(*Military Review*, luglio 1950)

## Centro aviotruppe.

A Fort Bragg, nella Nuova Carolina, è stato istituito un Centro aviotruppe dell'esercito, destinato agli studi della dottrina e tattica aerea, all'addestramento delle aviotruppe ed alla prova di nuove armi ed equipaggiamento per dette truppe. Il tutto, in stretta cooperazione con l'aeronautica e la marina.

Il Centro, che dipende dal Capo delle forze di campagna dell'esercito, comprende tre grandi reparti: reparto dottrina tattica e tecnica avio delle tre forze armate; reparto addestramento avio delle tre forze armate; reparto prove tattiche e valutazione nuovi materiali ed equipaggiamento; anche quest'ultimo funziona per le tre forze armate in comune.

(*Military Review*, agosto 1950)

## Nuovo rivelatore di radiazioni atomiche.

Sono già stati creati vari tipi di rivelatori di radiazioni atomiche, destinati ad essere portati indosso dalle persone che lavorano in ambienti dove possono avvenire tali radiazioni.

Il nuovo rivelatore, scoperto dalla marina degli Stati Uniti, ha la proprietà di cambiare di colore in presenza di radiazioni atomiche e di indicare l'entità di esse.

(*Military Review*, agosto 1950)

## Rivelatori di aerei.

Presso l'Università di Syracuse sono in corso esperimenti per la rivelazione di aerei mediante il calore emanato dai motori e per l'autoguida dei missili verso le sorgenti di calore. Questi missili verrebbero per così dire attratti dal calore degli stabilimenti industriali. Il problema principale da affrontare è stato quello di rendere « selettivi » i congegni rivelatori, evitando l'interferenza delle altre sorgenti calorifiche, quali, ad esempio, i raggi solari.

Non si sa se questo problema sia stato totalmente risolto e come, ma all'Istituto ricerche dell'Università si afferma che la rivelazione per mezzo del calore offre possibilità illimitate.

(*Military Review*, agosto 1950)

# RECENSIONI

**La seconda guerra mondiale: La guerra investe l'America.** *Winston Churchill.* Parte III, Vol. 2°. — Milano, Ed. Mondadori, 1950, L. 1.400.

L'obiettivo primo della politica di guerra della Gran Bretagna è stato quello di trascinare in un'alleanza salda e sicura contro la Germania e l'Italia, la Russia e gli Stati Uniti d'America. Certamente, ai fini degli interessi mondiali della Gran Bretagna, riuscire a stringere in un fascio tutti i popoli di lingua inglese per condurre una lotta che si delineava ad oltranza e senza quartiere sino dall'inizio, costituiva presupposto imprescindibile per la vittoria finale e si può affermare, leggendo questo nuovo volume della sua storia della guerra mondiale, che Churchill nulla abbia trascurato perchè l'obiettivo venisse raggiunto.

Nel primo volume della III parte dell'opera che i lettori della « Rivista » hanno trovato riassunto nel fascicolo di ottobre, l'A. ha narrato come i Sovietici siano passati dal campo tedesco a quello britannico; nel secondo volume, che ora riassumiamo e che egli intitola *La guerra investe l'America,* egli narra come gli sforzi britannici si siano conclusi con quell'unione dei tre grandi popoli dall'autore auspicata, divenuta realtà.

Gran parte delle incognite che l'immane lotta mondiale ancora presentava alla fine del 1941 trovò una decisiva soluzione, e, in conseguenza di questo evento, che indubbiamente segna una svolta nella storia del mondo, si intravidero nuove prospettive della guerra per gli Inglesi certamente favorevoli; in ogni caso, il loro isolamento nella lotta veniva a cessare, mentre si offriva loro l'appoggio della formidabile organizzazione industriale americana da una parte e l'inesauribile disponibilità russa dell'elemento uomo dall'altra, ambedue elementi fondamentali per la condotta di una guerra lunga, di logoramento.

L'alleato sovietico si addimostrava, però, sino dal primo momento, eccessivamente esigente e soprattutto di difficile tratto; tanto che Churchill finì per ritenere tale unione più *un peso* che un vantaggio, vani essendo riusciti i ripetuti tentativi per una intesa amichevole con Stalin, che non esitava, appena conclusa l'alleanza, a chiedere insistentemente alla nuova amica oltre che aiuti materiali, armi, munizionamento ed aerei, soprattutto l'immediata apertura di un « secondo fronte » in Europa. L'A. osserva logicamente che l'insistenza russa per tale richiesta, presupponeva una completa incomprensione delle esigenze e delle necessità di ogni genere che una grande operazione anfibia avrebbe presentato ed alle quali l'Inghilterra non aveva in quel momento alcuna possibilità di fare fronte. In sostanza, sull'atteggiamento russo l'A. commenta: « Il Governo sovietico aveva l'impressione di fare un grosso favore (alla Gran Bretagna) combattendo sul proprio territorio per l'esistenza propria. Quanto più i Russi combattevano, tanto più il nostro debito cresceva. E questo modo di giudicare non era equanime ».

Nel primo capitolo Churchill mette soprattutto in evidenza le difficoltà affrontate e non superate per armonizzare la politica britannica con quella russa, in una delle

più delicate questioni e precisamente per l'atteggiamento russo verso la Polonia, questione che dominò le relazioni tra i due Governi. La Gran Bretagna si venne a trovare di fronte a un dilemma senza uscita: come riconoscere la legalità dell'occupazione russa del 1939 dei territori polacchi se la Gran Bretagna aveva dato garanzia alla Polonia della sua integrità e per essa era scesa in guerra? Come, d'altra parte, si poteva costringere la Russia, ora alleata, a sgomberarli? Churchill confessa che non lo risolse, affidandosi alla buona fede sovietica e rimandò la definizione di tanta spinosa questione a giorni migliori. Si limitò ad inviare una *nota* alla Polonia all'atto della stipulazione di un accordo conclusosi tra Russia e Polonia (30 luglio), nella quale si assicurava il Governo polacco che: « Il Governo di S. M. non riconosceva alcun mutamento territoriale che si fosse verificato in Polonia dall'agosto 1939 in poi ». Troppo poco per le future sorti di quell'infelice paese!

L'importante era, per il momento, che la Russia continuasse a combattere per l'Inghilterra.

In questo volume Churchill dedica due capitoli alla guerra nel Mediterraneo e nel l'Africa Settentrionale: il II ed il X. In quel torno di tempo in quest'ultimo teatro le grandi operazioni ripresero, dopo aver subìto una pausa che si può riassumere nella difesa di Tobruk da parte degli Inglesi, e si combattè la battaglia di Sidi-Rezeg (novembre 1941).

Il nuovo comandante in capo del Medio Oriente, il gen. Auchinleck, intendeva riprendere l'offensiva in Libia per riconquistare, in primo tempo la Cirenaica e, poi, se le cose fossero andate bene, anche la Tripolitania. Egli chiedeva, però, un rinforzo di 2 o 3 divisioni corazzate ed intendeva iniziare le operazioni soltanto dopo che la situazione in Cipro ed in Siria si fosse consolidata. Evidentemente occorreva, con queste premesse, rimandare l'operazione di alcuni mesi e questo ritardo dispiaceva al Governo che cercò, chiamando a Londra il generale, di persuaderlo ad anticipare l'azione; ma non riuscì a smuoverlo e si convenne di fissare l'inizio dell'offensiva al novembre. Questi quattro mesi e mezzo di ritardo sono considerati dall'A. come assai nocivi per il buon successo dell'offensiva, ritenendo possibile sorprenderci impreparati a sostenere l'urto in seguito all'acuirsi della crisi nei trasporti marittimi, il che era parzialmente vero, come gli avvenimenti dimostrarono.

Nel campo opposto le cose dell'Africa, scrive Churchill, formavano oggetto di ripetuti colloqui tra il maresciallo Keitel ed il gen. Cavallero; nei quali, premesso che la situazione in Africa non si potesse considerare stabilizzata sino a quando Tobruk non fosse stata ripresa, si concludeva di attendere l'autunno e di rimandare l'offensiva al Delta a più tardi, non certamente prima della fine dell'autunno.

Comunque, l'apparecchio fu dall'Auchinleck portato a fine verso i primi di novembre e l'8ª armata, ora rinforzata da 724 carri armati ed appoggiata da 1072 apparecchi moderni da combattimento, iniziava l'offensiva. La manovra era semplice: il XIII C. d'A. doveva impegnare frontalmente le forze italo-tedesche schierate sulla frontiera da Halfaya a Sidi Omar, aggirarle e puntare quindi su Tobruk per dar la mano a quel presidio, che contemporaneamente avrebbe tentato di forzare il blocco; mentre il XXX Corpo, nel quale i 2/3 delle forze erano corazzate, — massa di manovra — con ampia manovra attraverso il deserto, avrebbe affrontato la massa corazzata italo-tedesca per dare libertà di azione al XIII corpo, operando sulla direttrice Ridotta Maddalena-Sidi Rezegh, ove esisteva un nostro campo d'aviazione.

Dal 18 al 21 novembre gli Inglesi attaccarono le nostre posizioni di frontiera, eroicamente difese dalla divisione De Giorgis senza riuscire ad averne ragione; riuscirono, invece, ad occupare Sidi Rezegh che, però, poche ore dopo venne ripreso dalle forze corazzate del Rommel lanciate alla controffensiva tanto in direzione di Sidi Omar, quanto verso Bir el Gobi. L'audace manovra del Rommel, effettuata con la nostra massa corazzata nei giorni 24-28 novembre sulle retrovie britanniche si concluse con la seconda battaglia di Sidi Rezegh (29-30 novembre) neutralizzando ogni vantaggio sino allora raggiunto dal nemico. L'offensiva dell'8ª armata britannica si poteva considerare per il momento fallita, essendo ben lontano il raggiungimento dell'ambizioso scopo che essa si era prefisso: la conquista della Cirenaica. Le forze italo-tedesche ruppero il contatto e si arretrarono sulle posizioni di Ain el Gazala e soltanto dopo che il nemico ricevette rinforzi notevoli, mentre i nostri rifornimenti andavano a finire in fondo al Mediterraneo, il 13 dicembre attaccò le posizioni di Ain el Gazala aggirandola da sud, per cui furono abbandonate da Rommel che spostò la nostra linea di difesa ad Agedabia ed Agheila. Il Comando del Medio Oriente da quel momento inasprì sempre più con vigorosa azione il blocco della Tripolitania per tagliare del tutto i nostri rifornimenti e particolarmente di carburante alle nostre truppe, rendendone lenta ed aleatoria la rimessa in efficienza. Questo compito, però, non fu facile per la R.A.F. e soprattutto per la flotta del Mediterraneo, che proprio in quel momento subiva duri colpi, che Churchill non esita a qualificare « disastrosi ». Avvenivano infatti in quel momento: il colpo di mano di Alessandria con il siluramento delle due corazzate *Queen Elisabeth* e *Valiant;* l'affondamento della *Barham,* dell'*Ark Royal* e del *Galatea;* l'annientamento della formazione K di Malta e giorni più neri si preparavano per Malta e per la R.A.F. nel Mediterraneo, in seguito all'arrivo in Sicilia del II Corpo aereo tedesco; questi avvenimenti furono di capitale importanza, perchè neutralizzarono gli sforzi britannici di isolare la Libia assicurandoci il dominio dell'aria e con esso la possibilità di rimettere prontamente in efficienza le nostre forze in Cirenaica e riprendere l'iniziativa delle operazioni.

Avvenimenti di grande importanza mondiale, intanto, si maturavano: la resistenza inattesa della Russia alla guerra totale tedesca; il Patto atlantico; la sorpresa giapponese a Pearl Harbour. In Inghilterra, però, soffiava una corrente di pessimismo, ritenendosi ancora possibile un'invasione tedesca nelle isole britanniche; ma l'energica reazione di Churchill la fece rapidamente svanire. Altrettanta fiducia, però, non poteva esistere nè nel Governo nè negli ambienti militari nei riguardi della difesa dei possedimenti inglesi in Estremo Oriente e particolarmente di Singapore; ma giustamente Churchill era deciso di subire gli eventi peggiori in Malacca, nel caso che il Giappone entrasse in lizza, piuttosto che lasciarsi indurre ad una qualsiasi anche minima rinuncia nel Mediterraneo per avvantaggiare l'Estremo Oriente. La situazione, indubbiamente assai delicata ed incerta, imponeva, però, di bruciare le tappe per giungere all'alleanza con gli Stati Uniti. Si decise un incontro con Roosevelt che avvenne il 9 agosto nell'isola di Terranova sulla *Prince of Wales,* la potente nuova unità della flotta, che qualche mese più tardi doveva miseramente affondare con la *Repulse,* colpita dagli aerei giapponesi. Tale incontro portò alla famosa dichiarazione sui principî fondamentali sui quali si sarebbe basata la condotta politica dei due paesi, nota sotto il nome di « Carta Atlantica ».

Indubbiamente tale dichiarazione ebbe una vasta portata, specialmente per lo spirito realistico contenuto nell'ultimo paragrafo: che gli Stati Uniti, a guerra finita, si sarebbero associati alla Gran Bretagna per mantenere l'ordine nel mondo, liberato con la « distruzione definitiva della tirannide nazista ».

L'A., nei capitoli V e VIII, tratta dei rapporti con la Russia che diventavano sempre più intimi, dopo i momenti di contrasto assai aspri sopra cennati e che furono motivo di vive apprensioni nel Governo inglese. Era tanto assillante la richiesta russa di una immediata apertura in Europa occidentale del « secondo fronte » che Stalin non esitò a formulare l'assurdo consiglio di sbarcare « senza alcun rischio » 25-30 divisioni inglesi ad Arcangelo! Oppure « trasportarle attraverso l'Iran sino alle regioni meridionali dell'U.R.S.S. ».

Infine una missione inglese, inviata a Mosca, riuscì a smussare gli angoli ed a concretare soprattutto un accordo circa l'entità degli aiuti da inviare alla Russia; dopo di che le relazioni divennero piuttosto amichevoli.

Viceversa i rapporti tra il Governo britannico e quello statunitense diventavano ogni giorno più cordiali e, questo, prometteva l'invio di 1200 carri armati al mese tanto alla Gran Bretagna, quanto alla Russia, per aumentarli a 2500 in breve tempo, nonchè 3600 apparecchi da combattimento entro un anno.

Intanto diminuiva la gravità della situazione militare russa e l'inverno ne era il principale fattore. L'inopportuno tentativo di Hitler di prendere Mosca, a malgrado fosse sconsigliato dai generali Bock e Guderian, fallì e fu il primo scacco per la guerra-lampo tedesca e che doveva segnare l'inizio della disfatta. Una guerra di logoramento oramai si affacciava sulla soglia della storia. Contemporaneamente (7 dic.) le bombe del Mikado distruggevano la flotta americana a Pearl Harbour. Esse creavano un nuovo raggruppamento di forze nel mondo in guerra.

Nell'XI capitolo l'A. spiega le ragioni che indussero il Giappone ad entrare in guerra a fianco della Germania e dell'Italia e, come è suo costume, con un'interessante quanto piana sintesi che convince e rende comprensibili certi punti di vista, altrimenti inspiegabili.

Non è il caso di riassumerlo; basta accennare come l'evento fosse previsto ed atteso dalla diplomazia anglo-sassone che, d'altra parte, lo riteneva determinante per l'entrata in guerra degli Stati Uniti, interessati come l'Inghilterra a difendere le Indie Olandesi, il prestigio e l'influenza economico-politica dell'America nell'Estremo Oriente.

E poichè alla Gran Bretagna conveniva, in una situazione siffatta, fare una dimostrazione di forza navale in E. O. si cominciò con l'inviare due potenti corazzate: la *Prince of Wales* e la *Repulse* a Singapore, che sarebbero presto seguite dalla *Rodney* e dalla *Nelson*, nonchè da 4 corazzate della classe « R ». Mònito, invero, di indubbio significato per il Giappone.

Parallelamente gli Stati Uniti agivano per via diplomatica per tentare di tenere tranquillo il Giappone nel Pacifico il più a lungo possibile. Ed il Giappone si impegnava in negoziati, ma con il determinato proposito di troncarli e di sostituire il cannone alla nota diplomatica. Così avvenne, infatti, il 1° dicembre 1941. L'attacco di sorpresa di Pearl Harbour è narrato da Churchill nel capitolo XII e, con esso, l'altra amara sorpresa per l'Inghilterra dell'affondamento delle due predette corazzate. La scossa dell'Inghilterra fu « forte ».

Gli avvenimenti, intanto, incalzano. Churchill si reca personalmente a Washington per convincere Roosevelt che la disfatta del Giappone non avrebbe significato quella di Hitler, ma viceversa e che, in conseguenza, non bisognava isolarsi in una guerra nel Pacifico; piuttosto intervenire in Europa. Non occorse soverchia fatica per ottenere il consenso di Roosevelt e dell'opinione pubblica statunitense e la missione si concluse il

giorno di capo d'anno 1942 con la firma degli accordi passati alla storia sotto il nome del « Patto delle Nazioni Unite ». Con questo patto le Potenze della « grande alleanza » s'impegnavano ad usare tutte le proprie risorse militari ed economiche contro i firmatari del « patto tripartito » ed a cooperare ed a non concludere separatamente armistizio o pace con i nemici.

In questa circostanza si costituì il « Comitato interalleato dei Capi di S. M. » con sede a Washington, che aveva per compito di prendere in esame l'intera condotta della guerra e di fare proposte concrete al Presidente degli S. U. ed a Churchill che, dopo essere approvate, si traducevano in direttive ai Comandi in Capo dei vari scacchieri operativi. Churchill ci dice che mai venne a mancare il perfetto accordo in quel Comitato e mai le direttive emanate incontrarono riserve od opposizioni dai vari Comandi.

Notisi che la Russia non era rappresentata in tale Comitato. La costituzione di questo massimo organo di coordinamento giovò soprattutto alla produzione delle armi e dei materiali bellici. Infatti per il 1942 il nuovo programma, stabilito dal Comitato stesso, rappresentò un *aumento* rispetto al precedente programma per lo stesso anno: di 31.000 aerei, di circa 30.000 carri armati, di 9.000 cannoni contraerei, di 11.000 pezzi controcarri e di 238.000 mitragliatrici. Per la costruzione negli S. U. di nuovo tonnellaggio mercantile, fu fissata la rilevante cifra di 8.000.000 di tonn.

Così la guerra, all'inizio del 1942, aveva « investito l'America » ed effettivamente questo avvenimento fu preparato e portato a compimento dalla volontà decisa dell'A. e dalla sua somma abilità politica e non vi è dubbio che esso abbia impresso una svolta decisiva all'immane conflitto. Come nei precedenti volumi è doveroso segnalare la cavalleresca serenità di giudizio dell'illustre autore.

P. Maravigna

**La campagna di Russia. C.S.I.R. - A.R.M.I.R.: 1941-1943.** *Aldo Valori.* — Roma, Società grafica nazionale, in fascicoli di pagg. 24. L. 120.

Abbiamo potuto leggere i primi fascicoli di quest'opera e lo abbiamo fatto, diciamolo subito, con profondo compiacimento, dati gli scopi nobilissimi dell'A. e la diligente cura da lui posta nel cercare di mettere in luce la verità.

In attesa che l'interessante storia della guerra contro la Russia venga codificata nella forma consueta, in uno dei soliti trattati, riteniamo, infatti, lodevole che le vicende di questa campagna — vicende in gran parte ancora ignote alla comunità degli Italiani — vengano fatte conoscere al nostro popolo ed, a tale scopo, questo che il Valori definisce modestamente un semplice tentativo, ci sembra degno d'incoraggiamento e di lode e si presta a conseguire una sicura efficacia: così per l'edizione in fascicoli, che ne facilita la diffusione per le numerose illustrazioni, come per lo stile dell'A., il quale aggiunge al vigore dell'esposizione quella vivacità propria della prosa dei giornalisti, che contribuisce efficacemente a suscitare ed a tenere desto l'interesse dei lettori.

Si tratta di una materia ancora fluida, ad esporre la quale occorre, non soltanto raccogliere, ma confrontare e scegliere una documentazione, che non permette ancora di sostituire la fresca immediatezza della cronaca con i ponderati giudizi della vera Storia ed, all'uopo, il Valori, con simpatico e modernissimo gesto, non esita ad interpellare gli stessi lettori ed a chiederne la collaborazione, cercando, date le molte incertezze e le

inevitabili lacune ancora esistenti, di ristabilire, anche con questo mezzo, la verità, e proponendosi nello stesso tempo di rendere il dovuto omaggio « non solo al martirio di chi cadde in quelle lontane regioni; ma anche al dolore rassegnato ed alla commovente illusione » di tanti congiunti, che sperano ed attendono ancora.

Nè gli scopi dell'A. sono soltanto questi, poichè egli desidera anche, e specialmente, di mettere nel dovuto rilievo molti particolari ancora ignorati del tutto; ma che dimostrano le virtù dei nostri soldati e consentono agli Italiani di oggi e di domani di conoscere come veramente hanno agito e quanto hanno sofferto i nostri combattenti nella lontana Russia.

Questi i nobili scopi dell'opera, sul cui valore storico noi potremo, per ragioni ovvie, permetterci di formulare un vero giudizio soltanto quando essa sarà pubblicata interamente. Per ora ci limitiamo a segnalare ai lettori, come per offrire loro una gradita primizia, questi fascicoli, che — in uno stile chiaro e brillante, ricchi di interessanti documenti, illustrati con note in appendice a ciascun capitolo e con fotografie in gran parte ancora inedite — sono sicuramente destinati a soddisfare la legittima curiosità di chi vuole conoscere gli avvenimenti di Russia negli anni 1941-1943.

Accennate, nei primi capitoli, le cause profonde ed occasionali del conflitto russo-germanico, l'A. ricorda l'intervento italiano in Russia, la preparazione e le operazioni del C.S.I.R., non senza essersi indugiato sull'efficienza dell'esercito russo (cap. IV) e non senza aver fatto uno studio accurato del teatro della guerra (cap. VI).

Fra le operazioni svolte dal C.S.I.R. vengono descritte, con la necessaria copia di utili particolari: la battaglia fra i due fiumi (cap. VII), la manovra di Petrikowka (cap. VIII), le inevitabili deficienze del nostro materiale rispetto ai rigori dell'inverno russo, l'abnegazione di Gorlowka e di Nikilowka, la nostra resistenza nel dicembre 1941 (cap. XIV) e la battaglia di Chazetetowka. Occasioni tutte, nelle quali gli ufficiali ed i soldati italiani si distinsero sempre, come i loro predecessori del 1812, per resistenza fisica, per abnegazione e per valore.

Questo il contenuto dei primi 11 fascicoli dell'opera, contenuto che rappresenta indubbiamente una sicura promessa, che verrà senza dubbio mantenuta nei fascicoli seguenti, come ci autorizzano a sperare il chiaro nome dell'A. e la nobiltà dei suoi intenti.

E. Scala

Canaris. *Karl Heinz Abshagen.* — Stuttgart, Union Deutsche Verlagsgesellschaft, pagine 403.

Il libro di K. H. Abshagen — che fu, con il grado di maggiore, in servizio presso l'Abwehrdienst (Servizio informazioni tedesco) — si aggiunge, quasi a chiuderne la serie, a quel gran numero di pubblicazioni che, particolarmente subito dopo la fine delle ostilità, avevano per argomento l'attività che i servizi di informazione avevano svolto durante il conflitto.

Al grosso pubblico disamorato di più seria letteratura, questo genere di libri aveva dato la descrizione a forti tinte di cose più o meno fantastiche ed aveva contribuito a far sì che a carico dei servizi d'informazioni, dei loro capi e dei loro gregari, amici ed avversari, si diffondessero opinioni tutt'altro che serene. A questo tipo di libri, si aggiunse poi quello non meno numeroso, e non meno tendenzioso in argomento, di carat-

tere autobiografico che, per ragioni varie e diverse, tendeva fra l'altro a creare alibi, giustificazioni o ragioni per attrarre l'attenzione del pubblico su meriti personali, chiamando altri personaggi — soprattutto quelli che nella guerra scomparvero — responsabili di determinati fatti ed avvenimenti.

Forse, perchè scomparso dalla scena prima della conclusione del conflitto — fu giustiziato il 7 aprile 1945, pochi giorni prima dell'arrivo degli alleati a Berlino — l'ammiraglio Wilhelm Canaris, già capo dell'Abwehrdienst dal 1935 al 1944, non ha avuto nè in Patria nè fuori dei biografi a lui favorevoli. Quasi tutti quelli che hanno scritto di lui, lo hanno attaccato e giudicato tanto brutalmente quanto superficialmente: fanno eccezione l'autore del libro e il generale L. Rivet, già capo del Deuxième Bureau.

Contro gli ingiustificati giudizi avrebbe giovato ricorrere al diario che l'amm. Canaris aveva compilato ordinatamente, quasi in modo ufficiale, ma, purtroppo, questi fu scientemente distrutto per timore che cadesse in mano della Gestapo: sono rimasti, a detta dell'autore, soltanto degli stralci che egli stesso aveva concesso ad alcuni suoi collaboratori. E su questi, e sui suoi ricordi personali e su molte testimonianze, l'A. conduce la trama del suo libro.

Wilhelm Canaris — il cui nome rivela l'origine straniera della sua famiglia e che egli preferiva ritenerla oriunda italiana — a 18 anni entra nella marina imperiale. All'inizio della prima guerra mondiale si trova imbarcato sul *Dresden* e con questa partecipa alla guerra di corsa sul Pacifico fintantochè l'incrociatore britannico *Glasgow* lo affonda nelle acque territoriali cilene. Con l'equipaggio superstite, Canaris viene internato nel Cile di dove, con un passaporto cileno, riesce ad evadere e, attraverso molte fortunate vicissitudini, a rientrare in Germania. Di qui viene inviato in missione in Spagna, ma nel suo viaggio di ritorno, transitando dall'Italia, viene arrestato a Domodossola; soltanto attraverso il cosiddetto rotto della cuffia riesce a ritornare in Spagna di dove finalmente, nel 1917, può ritornare in patria imbarcandosi su di un sottomarino tedesco. Ripresa la sua carriera di giovane ufficiale della marina, viene imbarcato su di un sommergibile. Finita la guerra, Canaris è destinato al Comando Marina a Berlino dove passa i lunghi difficili anni del dopoguerra. All'avvento di Hitler a Cancelliere del Reich egli è vice comandante sul *Berlin;* poco tempo dopo assume il comando dello *Schlesien*.

Sebbene non particolarmente per le sue doti personali nè per molte simpatie è nominato, nel 1935, a capo dell'Abwehrdienst per una vecchia tradizione tedesca che vuole a capo del Servizio informazioni un ufficiale della marina.

Allorquando Canaris prende la direzione del Servizio informazioni questo non è in una situazione molto brillante. La sua ricostituzione e la sua riorganizzazione su 5 sezioni (offensiva, sabotaggio e antisabotaggio, controspionaggio, esteri, amministrativo-giuridica), che rimase tale sino alla fine della guerra mondiale ultima, sono la sua fatica e la sua fierezza.

E per natura e per esperienza e doti personali, Canaris è effettivamente l'uomo che in tal posto ha trovato la possibilità di estrinsecare appieno quella sua attività preferita, a carattere cosmopolita, pur mantenendo a base di questa il suo appassionato patriottismo e l'amore per la sua carriera. L'uno e l'altro però non collimano con il nazismo e con la politica di Hitler, anzi lo avversano vivamente in ogni sua estrinsecazione; egli ha subito intuito il grave pericolo che il nazionalsocialismo costituisce per la Germania e per le forze armate tedesche. Pur facendo parte dell'opposizione, non

vuole assumere posti di primo piano che, invece, lascia ai suoi migliori collaboratori, ma permette che l'opposizione ponga il suo quartier generale al coperto nel servizio stesso. Cosa questa che è possibile perchè l'Abwehrdienst, proprio per opera di Canaris, è sempre riuscito a sottrarsi alla sorveglianza della Gestapo, con la quale già da tempo ha ingaggiato quel duello che si concluderà con la vittoria di quest'ultima.

L'ammiraglio Canaris non nasconde le sue simpatie per l'Italia, ma nel 1935, in occasione della guerra italo-etiopica, prende deciso partito per l'Abissinia: la ragione, secondo l'A., di questo suo atteggiamento va ricercata nel fatto che egli considera l'avventura nella quale si è gettata l'Italia come estremamente pericolosa nei confronti di Hitler che, a ragione, ritiene venga indotto a seguirne l'esempio per tentare altre e più pericolose avventure. Ed i suoi timori ne ricevono, negli anni seguenti, la conferma: le invasioni della Renania smilitarizzata, dell'Austria, della Cecoslovacchia. Il ritmo e l'ampiezza di tali progetti induce l'ammiraglio Canaris a tentare di convincere i generali a resistere e ad opporsi ai disegni di Hitler. Ma questa sua fatica non approda a nulla. E' da annoverare fra i molti tentativi fatti anche la realizzazione di uno stretto contatto col nostro S.I.M. mentre sta maturandosi l'invasione della Polonia. Secondo l'A., i due Capi Servizio sono riusciti a far sì che Mussolini facesse un tentativo di sconsigliare Hitler dallo scatenare un conflitto le cui gravi conseguenze non erano valutabili. Ma tale azione di Mussolini, nonchè la dichiarazione di garanzia inglese nei confronti della Polonia, non hanno altro esito positivo che quello di un breve rinvio dell'ordine di attacco.

Portata a termine l'occupazione della Polonia, egli dà il suo aiuto a tutti coloro che vogliono abbandonare quel paese e fra questi moltissimi ebrei che riesce, a mezzo di suoi fidati collaboratori, a far fuggire dall'Europa. Intanto gli avvenimenti incalzano: Hitler accelera i tempi per l'inizio della campagna contro l'occidente, violando la neutralità del Belgio e dell'Olanda.

E' questo un periodo di intensa attività per il Servizio informazioni che tenta di opporsi alla guerra che Canaris prevede fatale per la Germania. Anche i cospiratori dell'opposizione sono molto attivi: studiano piani per un colpo di stato, compilano liste dei futuri ministeri, tentano di prendere contatti con i futuri avversari. Ma tuttociò non serve a nulla ed il conflitto scoppia lo stesso mentre gli avvertimenti che, secondo l'A., vengono fatti giungere ai Danesi, ai Norvegesi ed agli Olandesi, non vengono creduti o arrivano troppo tardi.

A dimostrazione di una tale attività facente capo all'ammiraglio Canaris, l'A. si riferisce alle risultanze dei processi di Norimberga dalle quali appare chiaramente come egli fosse il personaggio centrale dell'opposizione e della resistenza e come avesse scientemente sabotato tutta una serie di misure progettate da Hitler. Fra queste sono degne di nota l'affare del generale Giraud, per il quale Hitler aveva dato perentorio ordine di eliminazione e che invece riesce, attraverso gli intrighi del Servizio informazioni, a salvarsi ed il sabotaggio delle intenzioni aggressive contro la Spagna e la Svizzera.

Secondo l'A., nei confronti dell'Italia e del Vaticano, il Servizio informazioni tedesco sarebbe stato sempre in ottime relazioni e l'ammiraglio Canaris avrebbe tenuto sempre informati i vari Capi del S.I.M. sui pericoli che l'Italia, l'Esercito, Casa Reale ed il Vaticano correvano a causa della fantasia criminale di Hitler.

Alla fine del 1943, la buona stella dell'ammiraglio Canaris volge al tramonto. Himmler, suo acerrimo nemico, pare sia riuscito a raccogliere tutta una documentazione

sulla sua costante opera antinazista e, con questa, riesce ad indurre Hitler ad allontanarlo da tale importante posto centrale e limitare l'ampia autonomia fino allora concessa al Servizio informazioni, facendolo assorbire nel Servizio di sicurezza comandato da Kaltenbrunner.

Nel febbraio del 1944, l'ammiraglio viene esonerato dal suo comando e nominato poco dopo a Capo di S. M per la condotta della guerra commerciale ed economica. Amareggiato e soprattutto preoccupato della situazione, senza alcun interesse per il nuovo incarico, passa repentinamente da un'intensità di vita mai interrotta in tanti anni ad un'inattività pressochè completa. Assiste, senza poter far nulla, agli arresti dei suoi migliori collaboratori, alla distruzione dell'opera alla quale si era interamente dedicato, alle progressive vittorie dei suoi avversari. Pur mantenendo stretti e cautissimi contatti con l'opposizione, non prende parte all'attentato del 20 luglio. Ciò nonostante il 23 luglio viene arrestato nella sua abitazione dallo stesso Kaltenbrunner in persona e subito tradotto alle prigioni della Gestapo, dove si ritrova con i capi ed i personaggi di primo piano dell'opposizione. Con questi subisce duro e doloroso trattamento di segregazione e di torture; ben nove mesi dura questa sua prigionia che termina con la condanna a morte per impiccagione il 7 aprile 1945, assieme alla maggior parte degli altri prigionieri.

Le ultime settimane della sua vita nella prigione di Flossenburg e la sua miserevole fine sono descritte da un ufficiale danese — il ten. col. Lunding, già capo del Servizio informazioni danese e prigioniero dei Tedeschi — che, suo vicino di cella, ne ha anche avuto le sue ultime confidenze.

Il libro di K. H. Abshagen è indubbiamente una testimonianza sincera ed allo stesso tempo un documento di certo valore biografico, in alcuni punti, forse, troppo favorevole. Ma, ponendo in giusto risalto una delle figure più interessanti della guerra mondiale, porta un notevole contributo allo studio della condotta di guerra da parte tedesca.

G. Denari

**La campagne de Norvège.** *Jacques Mordal.* — Paris, Edition Self, 1949, pagg. 446, Fr. 575.

Jacques Mordal, ufficiale della riserva della marina francese, autore di due altre interessanti pubblicazioni, *La battaglia di Dunkerque* e *L'inseguimento della Bismarck*, ci presenta ora uno studio approfondito e ricco di documenti sulla campagna di Norvegia.

Nella prima parte del libro, « L'indecisione alleata », vengono esaminate la genesi e le cause determinanti della campagna:

— la manovra russa in direzione dell'Atlantico con le pressioni sull'Estonia e sulla Lettonia per riacquistare il dominio sulle coste orientali del Baltico, perduto col crollo dell'Impero Zarista;

— la guerra russo-finlandese, che col trattato di Mosca del 13 marzo 1940 lasciava via libera alla penetrazione sovietica verso la regione delle miniere svedesi e verso i fiordi più settentrionali della Norvegia;

— il pericolo che Germania e Russia amiche divenissero padrone della strada del ferro e delle miniere di ferro della Norvegia e della Svezia.

Lo Stato Maggiore francese rispolverò dai suoi archivi il vecchio progetto del 1870 di un'azione contro la Germania dal Baltico, senza prevederne però lo sviluppo aggiornato sia rispetto ai nuovi mezzi, sia rispetto alla capacità operativa tedesca.

Inghilterra e Francia per giunta non seppero mettersi d'accordo che molto tardivamente.

L'indecisione permise alla Germania di prevenire gli alleati con un piano assai ardito, che riuscì per la capacità dei comandanti tedeschi di ogni grado e di ogni arma, per la perfetta collaborazione delle tre forze armate e per la superiorità del servizio di informazioni tedesco.

L'A., nella seconda parte del libro, « L'invasione della Norvegia e della Danimarca », riconosce serenamente tutte le lacune della preparazione della campagna e le deficienze nella condotta delle operazioni da parte alleata, pur cercando di addebitarle in parte ai politici ed alle difficoltà iniziali di cooperazione militare.

La terza parte del libro, « Lo scacco alleato in Norvegia », è la dimostrazione che non serve solo correre, ma che bisogna preparare le operazioni.

In sintesi la campagna di Norvegia fu una operazione insufficientemente preparata e comandata, destinata, dall'origine, ad uno scacco.

Malgrado la sua brevità, abbondò però in insegnamenti di ordine tattico e strategico.

Essa costituì infatti, nella seconda guerra mondiale, la prima esperienza in materia di operazioni combinate; fu la prima affermazione di guerra tridimensionale, chè la natura del terreno impose una stretta collaborazione tra forze di terra, di mare e dell'aria, particolarmente perchè i collegamenti con le basi di operazioni, sia per gli Anglo-francesi sia per i Tedeschi, non erano possibili che per via marittima od aerea.

Gli sbarchi alleati a Biervik ed a Narvik furono esperimenti molto interessanti; i mezzi rivelarono le loro imperfezioni e le loro possibilità. Ma soprattutto nella guerra di Norvegia si affermò il ruolo decisivo dell'aviazione.

Infatti:

La mancata occupazione del grande aerodromo di Sola da parte degli Inglesi fu certamente una delle cause dell'insuccesso alleato in Norvegia, mentre l'aviazione tedesca contribuì al successo nel campo tattico e strategico, principalmente col trasporto aereo utilizzato, per la prima volta, su larga scala, e col respingere *da sola* le forze di superficie navali.

La marina avvertì in Norvegia il pericolo mortale dell'azione aerea. Per essersi avventurata davanti a Bergen senza appoggio aereo, la flotta franco-inglese subì tali perdite da dover abbandonare la lotta.

La nave portaerei da quel giorno s'impose.

Se a Narwik gli alleati riuscirono ad affermarsi, fu grazie allo sforzo considerevole della Royal Air Force e dell'aviazione imbarcata che mantennero, *in permanenza,* una copertura di cacciatori sulle truppe operanti. Ogni volta che questa copertura mancò, la situazione degli alleati divenne critica.

La campagna di Norvegia provò, soprattutto, che la logistica conta quanto i fatti d'arme più eroici. E gli insegnamenti della campagna furono indubbiamente assai preziosi per i futuri compilatori di piani di guerra del Pacifico e dello sbarco in Normandia.

Gli avvenimenti di Norvegia, inoltre, ammoniscono: che le alleanze necessitano di un complesso di buona volontà, di massima comprensione e soprattutto di franchezza reciproca, che non è sufficiente avere solo nei periodi cruciali; che l'Atlantico è una delle

grandi arterie dell'economia mondiale; che le coste ed i campi di aviazione dei paesi baltici costituiscono le chiavi dell'Atlantico; che la neutralità dei popoli che occupano posizioni strategicamente importanti non ha probabilità, in avvenire, di essere più rispettata.

S. Cionci

**L'età napoleonica in Italia - Pietro Giordani.** A cura di *Bruno Romani*. Collana « Le quinte della storia ». — Roma, Colombo Editore, pagg. 255, s.i.p.

Pietro Giordani è principalmente noto come il biografo, appassionato, anche se non sempre obbiettivo, di Giacomo Leopardi. Di carattere violento e collerico, il Giordani non era sempre forse nelle migliori disposizioni di spirito per comprendere ed apprezzare il grande Poeta col quale ebbe la singolare ventura di vivere. Anche se la critica moderna tende a riabilitare il Giordani, considerato in passato quasi come un volgare calunniatore, non si può fare a meno di notare che nelle sue pagine i suoi apprezzamenti nei riguardi di Giacomo Leopardi non sono sempre simpatici, nè obbiettivi.

Il libro che la casa editrice Colombo ha oggi ristampato in semplice ed elegante veste tipografica illustra invece un interessante periodo della vita, per così dire, preleopardiana del Giordani, quello in cui fu impiegato alle dipendenze della Repubblica Cisalpina, durante il periodo delle guerre napoleoniche, e fino alla proclamazione del Regno d'Italia.

Il 18 maggio 1801 il Giordani veniva infatti nominato, dopo un breve periodo di tirocinio a Milano, Segretario Generale del Commissario Straordinario del Dipartimento del Basso Po: l'anno seguente venne mandato Segretario del Vice Prefetto di Ravenna e nel settembre dello stesso anno nominato egli stesso Segretario Generale della Prefettura del Basso Po.

Il libro narra in breve tutte le sue esperienze di vita burocratica, vita per la quale egli non era, e non si sentiva adatto, e che dovette lasciare infatti molto presto per darsi alla carriera dell'insegnamento.

Tuttavia, dalla sua particolare posizione egli si trovava in grado di seguire nel modo migliore e più obbiettivo le vicende della dominazione francese in Italia e le sue esperienze di vita vissuta in quei tempi così caotici e tumultuari.

Il diario si apre con la narrazione dell'incendio di Binasco e prosegue col racconto di ruberie, di saccheggi, di violenze compiute dai Francesi, che egli chiama, con accento di scherno, gli Iperborei.

La satira contro la lentezza e la minuziosità della burocrazia francese pervade molte delle pagine del diario. Si legga per esempio la pagina in cui, dopo aver avuto 50 zecchini dal Ministero dell'Interno, per il suo trasferimento a Ferrara, ne manda il rendiconto.

Il che dimostra che non c'è assolutamente nulla di nuovo sotto il sole, nemmeno nel piccolissimo campo del rimborso delle spese di viaggio!

In contrasto con questo suo atteggiamento di fronda nei confronti del Governo francese, che si rivela spesso nelle pagine del libro, sta il fatto che nel 1805 egli scrisse un *Panegirico dell'Imperatore Napoleone,* che doveva essergli molto rinfacciato, e non del tutto a torto, quando, dopo la caduta dell'Imperatore, le cose tornarono all'antico.

Il panegirico mostra infatti un'adulazione così sfacciata, un servilismo che non esiteremo a chiamare ripugnante, anche se ripensiamo al momento in cui il volume fu

scritto e pur sapendo, purtroppo, per diretta esperienza, quale peso bisogna dare alle opere scritte in lode ed in onore dei dittatori del momento. Basti riportarne la chiusa.

« E che altro abbiamo noi per dare a Te Napoleone Ottimo Massimo Europeo, che ci dai pace e leggi, libertà, sicurezza, ugualità civile, buone armi, buoni giudizi, buona educazione, buoni costumi, e vitto facile, e premi di virtù; in somma tutto di che, se ponghiamo l'animo a valercene, saremo perfettamente felici e gloriosi? O tu dai cieli a questa terra, che eterno ti brama, conceduto per onorare la natura umana, e rappresentare la deità: accogli e degna quello che i mortali dar possono agli dei sempiterni: venerazione e amore, con perpetua conoscenza de' tuoi immortali benefizi! ».

Le pagine del « panegirico » e quelle del diario sono dunque in netto contrasto, ma anche questo fatto non è cosa nuova: attraverso di esso anzi si può riconoscere quale fosse lo stato d'animo degli Italiani in quel periodo, quali i pensieri che agitavano le loro menti ed i loro cuori durante quelle tanto drammatiche vicende della storia nazionale.

Raffronti e paragoni con periodi vicini e lontani verranno spontanei alla mente del lettore, insieme col ricordo di quanto ha anch'egli, in analoghi casi, gioito o sofferto.

F. Valori

**Die Versorgung fremder heere.** (Il rifornimento degli eserciti esteri).*C. Bühlmann.* — Verlag Huber & Co. Aktiengesellschaft Frauenfeld, un volume 13 x 20 di 384 pagg.

L'A. di quest'opera è ben conosciuto nel campo degli scrittori militari, per effetto dei numerosi pregevoli suoi lavori tra i quali è da segnalare uno studio sulla *Mobilitazione dell'esercito svizzero negli anni* 1914-19 - *Rifornimenti, alloggiamenti, ed amministrazione,* uscito nell'anno 1921 presso la casa editrice Huber e Co. Frauenfeld e che ha trovato i più ampi consensi.

Con la presente opera l'A. ha affrontato un problema difficile e allorquando egli, nell'introduzione, parla di un lavoro di anni, non vi è certo esagerazione.

L'accurato ed approfondito studio di una letteratura così molteplice e varia nonchè di numerosissime pubblicazioni di ogni genere, non esige soltanto molto tempo ma anche amore e dedizione per lo specifico argomento.

A prescindere dai fatti e dalle considerazioni di carattere puramente economico, il presente studio rappresenta una specie di preziosa storia sintetizzata dell'amministrazione militare che sino ad oggi, in questa forma e con tale completezza, non esisteva.

In linea generale, il cap. Buhlmann, partendo dalla situazione geografica, dalla struttura economica e dalle capacità di prestazione delle singole zone, dalle loro risorse naturali, industrie, agricolture, e così via, tratta gli sviluppi militari e i rifornimenti dei principali eserciti esteri con particolare riferimento all'organizzazione del personale e dei materiali per i servizi di rifornimento e amministrativi nonchè la struttura del vettovagliamento delle truppe sino all'ultima guerra mondiale compresa.

Il compilatore dà per ogni esercito anche una sintesi circa il reclutamento, l'addestramento e l'impiego degli organi dei servizi rifornimenti ed amministrativi, e circa l'entità e la ripartizione dei relativi mezzi.

Sulla base di numerosi esempi, tratti dalla condotta bellica su tutti i teatri d'operazione della terra, egli mostra come e con quale risultato operino i servizi di riforni-

mento ed amministrativi nei vari eserciti, sia che essi abbiano dato buona prova, sia che occasionalmente non abbiano soddisfatto.

In un capitolo speciale il compilatore tratta estesamente in maniera interessante ed istruttiva i problemi generali dei rifornimenti, in rapporto alle vie di comunicazione, ai mezzi di trasporto, per terra, acqua ed aria.

In proposito, sulla base di numerosi esempi di guerra, sui più importanti teatri di guerra mondiali, viene mostrata la molteplicità delle difficoltà superate nonchè i grandiosi risultati ottenuti.

Lo studio del Buhlmann contiene, in una esposizione vivace ed evidente, molte considerazioni nuove nel campo della condotta bellica di tutti i tempi, con particolare ed esauriente trattazione dei rifornimenti e dell'amministrazione.

Le Nazioni considerate sono: Germania, Francia, Italia, Gran Bretagna, Russia, Stati Uniti d'America, Giappone e Cina.

Per l'Italia, in particolare, l'A. tratta della struttura del Paese, delle materie prime ed industriali, dei mezzi di trasporto terrestri per via ordinaria, per ferrovia e per via marittima e dei servizi di commissariato nelle due guerre mondiali, nonchè nella campagna in A. O. ed in Spagna.

Non è possibile sintetizzare quest'opera in quanto, oltre a molte interessanti considerazioni di piacevole lettura, contiene una ricca raccolta di dati sul potenziale bellico delle varie Nazioni, di utilissima consultazione per tutti coloro che si interessano dei grandi problemi militari.

G. Secco

**Internal ballistics of solid-fuel rockets.** (Balistica interna dei razzi a propellente solido). *R. N. Wimpress.* — Mc Graw - Hill Book Co, 1950, pagg. 215, dollari 4,50.

Questo volume viene non solo ad arricchire la serie dei vari libri sulla propulsione a reazione ed a razzo, editi negli Stati Uniti d'America in questi ultimi tre anni, ma a riempire una grave lacuna.

In tutti i libri finora pubblicati (cito tra i maggiori quelli del Sutton: *Rocket Propulsion Elements* e quello dello Zucrow: *Principles of jet propulsion and gas turbines*) l'argomento dei razzi a propellente solido era sempre appena accennato o sviluppato in modo del tutto insufficiente.

Il Wimpress nella sua opera raccoglie ed espone quanto è lecito dire dell'attività svolta dall'Istituto di termologia della California nello sviluppo del contratto di ricerche OE $M_{sr}$-418 stipulato con l'Ufficio scientifico ricerche e sviluppi del War Department nel periodo tra il 1941-1945.

Non si tratta quindi di materiale di ultimissimo grido, nè d'altra parte era lecito attendersi di più — su un argomento così gelosamente riservato — da un libro in libera vendita.

La serietà degli studi sviluppati fa però sì che — nonostante tutto — moltissime notizie presentino ancora il sapore della novità e forniscano chiare indicazioni sulla via da seguire negli studi che si intendesse intraprendere o approfondire.

L'opera — costituita da 14 capitoli — è armonica ed equilibrata.

Essa inizia con un capitolo nel quale succintamente sono esposte le principali relazioni che legano fra loro i vari parametri della balistica esterna ed interna.

Seguono poi due capitoli sulle proprietà dei gas di combustione e dei propellenti. Alcune tabelle, riportanti le caratteristiche termodinamiche dei più comuni esplosivi di lancio per razzo (mancano naturalmente i dati relativi ai nuovi esplosivi tipo Galcit) e quelle dei loro gas di combustione, si presentano molto utili per calcoli di progetto.

Il capitolo quarto inizia con una chiara spiegazione dei fenomeni che si manifestano in un flusso stazionario di un fluido compressibile e prosegue deducendo le varie relazioni che legano la pressione e temperatura all'entalpia ed alla quantità di moto.

Il quinto capitolo sviluppa le relazioni ottenute nel quarto e determina le varie caratteristiche dell'ugello di efflusso convergente-divergente. Viene poi accuratamente esaminata l'influenza del rapporto delle aree e della forma della sezione longitudinale.

Il capitolo sesto sviluppa concetti nuovi — che non si trovano negli altri libri finora pubblicati — relativi al moto delle particelle gassose nell'interno del tubo portacarica di lancio: vengono esaminati il coefficiente di efflusso, l'effetto di attrito lungo le pareti, gli effetti combinati delle varie perdite, nonchè le forze che risultano applicate al grano di polvere propellente dai gas di combustione e dall'inerzia delle masse durante il moto del razzo.

Quest'ultima parte viene sviluppata ulteriormente nel capitolo settimo.

Il capitolo ottavo fornisce concreti elementi per il progetto del grano di polvere propellente. Vengono esaminati i grani a forma tubolare e quelli senza foro centrale e sezione a stella e per tutti sono forniti dati numerici relativi ad esplosivi regolamentari per l'esercito statunitense e diagrammi di combustione e spinta dedotti durante le prove effettuate nell'Istituto di tecnicologia della California.

Molto interessanti le considerazioni riportate sull'argomento della parzializzazione della superficie iniziale di combustione.

Il capitolo nono è dedicato alle irregolarità di combustione che possono verificarsi negli esplosivi forati, il capitolo decimo all'accensione, con particolare riguardo ai ritardi che possono verificarsi.

Il capitolo undecimo tratta dell'influenza che sulle caratteristiche hanno le proprietà fisiche del propellente (tensioni interne, resistenza alla deformazione, resistenza agli urti).

Il capitolo dodicesimo tratta di quei particolari grani tubolari, a superficie di combustione parzializzata, che vengono fatti bruciare da una sola estremità.

Il capitolo tredicesimo sviluppa le linee essenziali dell'apparecchiatura per prove statiche: misura di pressione, misura di spinta, prove di razzi girostabilizzati, combustioni interrotte.

Il quattordicesimo capitolo tratta della cessione di calore alle pareti e riporta fotografie e dati sugli effetti di erosione dei gas caldi e sull'effetto della temperatura del grano di polvere sulla velocità di combustione.

Dal complesso dello studio di questo libro non si può trarre altra conclusione che quella con la quale B. H. Sage chiude la sua prefazione:

« In questi ultimi tempi (dal 1946, epoca in cui il libro è stato materialmente scritto) molti progressi sono stati fatti nel campo della propulsione a razzo e molti giudizi e punti di vista possono essere riesaminati alla luce di dati sperimentali più recenti. Si può credere però che i concetti base ed i sistemi approssimati per conoscere le caratteristiche di razzi a propellente solido forniti in questo libro possano ancora essere considerati valevoli ed utili ».

A. D'ALESSANDRO

**Manuale elementare di lingua inglese ad uso militare** (Un volume di pagg. 170, L. 540) e **Metodo per lo studio della lingua inglese con esercizi graduali, applicati al manuale elementare di lingua inglese ad uso militare.** (Un volume di pagg. 100, L. 361). *Ministero della Difesa - S.M.E. - Ufficio Addestramento e Regolamenti - Sezione Lingue Estere.* — Roma, Ufficio Pubblicazioni Militari Ed..

Per vincere la diffidenza che di solito accoglie lavori del genere, dirò subito che questi due volumetti non deluderanno nè principianti nè esperti.

Il « Manuale » è un vademecum che contiene un'accurata scelta di termini generici e militari, una raccolta di frasi idiomatiche e di conversazioni su argomenti varî, elementi importanti della grammatica con esempi di applicazione delle regole, tavole di ragguaglio di monete, pesi e misure: il tutto ordinato in modo da facilitare la rapida consultazione.

Se abbinato al « Metodo », il « Manuale » diventa un corso teorico-pratico di lingua inglese. Le numerose e complesse regole di pronuncia, che in molti testi occupano una trentina di pagine, sono omesse e sostituite dalla pronuncia figurata di ogni vocabolo, secondo un metodo non così preciso come quello dell'Associazione fonetica internazionale, ma assai più semplice se integrato dalla viva voce dell'insegnante.

Utile la raccolta di vocaboli per i quali una lieve alterazione di pronuncia può cambiare totalmente il significato e la raccolta di vocaboli omofoni ma non omografi, omografi ma non omofoni, omografi e omofoni. Opportuni i cenni sulla pronuncia americana.

Il « Metodo » contiene 40 gruppi di esercizi progressivi su tutta la materia contenuta nel « Manuale ». Le traduzioni sia dall'inglese in italiano, sia dall'italiano in inglese vertono su frasi di uso comune nel conversare e nello scrivere.

L'opera non si raccomanda soltanto per la competenza e l'esperienza dell'A., ma anche per la diffusione raggiunta nel volgere di pochi mesi, e noi ci auguriamo che nelle prossime edizioni — siamo già alla terza — l'A. voglia aggiungere i termini relativi alle parti principali delle armi e dei materiali in dotazione al nostro esercito.

A. O.

# DA RIVISTE E GIORNALI

**Considerazioni sui carri armati.** — Allgemeine Schweizerische Militär Zeitschrift, settembre 1950.

Riportiamo le seguenti considerazioni del cap. di S. M. Studer dell'esercito svizzero, in quanto l'argomento non interessa soltanto il suo, ma tutti gli eserciti.

L'A., in previsione di un aumento di mezzi corazzati nell'esercito elvetico, esamina le principali condizioni alle quali il carro armato deve rispondere.

1. - EFFICACIA DELLE ARMI

E' indiscusso che la prima condizione posta al carro armato è il *fuoco*. Per quanto questa esigenza possa sembrare ovvia, è interessante rilevare come nel periodo compreso tra le due guerre mondiali, le migliorie apportate al carro armato riguardavano particolarmente il lato tecnico, la corazzatura e l'attitudine a percorrere ogni terreno, mentre quelle riguardanti l'efficacia del suo fuoco anzichè aumentarlo, in un certo senso, lo hanno diminuito. Difatti, se nel periodo 1917-18 il carro armato era quasi generalmente armato di un cannone da 75 mm, nel 1940, all'inizio della seconda guerra, il carro armato era armato di bocche da fuoco di calibro da 20 a 37 mm.

Il cannone di un carro armato deve potere:

— *Distruggere i carri armati avversari*, vale a dire, deve poter avere effetto contro spesse corazzature anche con insufficiente angolo di incidenza e possibilmente a grande distanza.

Il colpire il bersaglio alle medie e grandi distanze presuppone un'altissima velocità iniziale per ottenere una traiettoria molto tesa, perchè la gittata sia la massima consentita e perchè gli errori nella valutazione della distanza abbiano le minori conseguenze. Il limite mssimo di velocità iniziale per il proietto normale perforante del calibro da 75 a 90 mm è di circa 1.000 m/sec; desiderando una maggiore velocità iniziale, è necessario ricorrere al proietto decalibrato che può raggiungere una velocità iniziale di 1.300-1.400 m/sec. Per contro l'effetto del proietto decalibrato alle grandi distanze è naturalmente inferiore a quello del proietto perforante ed il vantaggio della maggiore probabilità di colpire il bersaglio è ripagata con una maggior usura della bocca da fuoco: dopo 100-200 colpi a così alta velocità iniziale le bocche da fuoco sono logore.

Comunque sia, che si impieghino proietti perforanti o proietti decalibrati, la bocca da fuoco rimane molto lunga, conseguentemente pesante e, con torretta o senza, sempre di impaccio. Il 75 mm K.w.K. del carro tedesco «Panther» aveva una lunghezza di 70 calibri, vale a dire di m 5,25, ed era superato dall'88 mm del « Königstiger » che raggiungeva i 71 calibri.

Ingombranti e pesanti sono le munizioni di tali bocche da fuoco, richiedono molto spazio all'interno del carro sia per la loro sistemazione, sia per la manovra di caricamento.

Allo stato attuale, le uniche possibilità di raggiungere il bersaglio, sia mobile sia fisso, anche a grande distanza con il massimo delle probabilità di colpirlo efficacemente, sono date dalle munizioni a proietto perforante ed a proietto decalibrato. Vi sono anche le granate cave, le quali presentano vari noti vantaggi, ma purtroppo la loro velocità iniziale è di soli 4-500 m/sec. Questa limitata velocità iniziale riduce grandemente le probabilità di colpire il bersaglio in movimento.

Certamente, la granata cava potrà costituire talvolta un'utile soluzione, ma per il momento non risponde alle esigenze della difesa controcarri.

Con il cannone di un carro armato si deve anche poter

— *Agire contro bersagli di fanteria.* Per tali azioni deve essere preso in considerazione un calibro di almeno 75 mm con una velocità iniziale intorno ai 500 m/sec. In linea di massima è però da stabilire se il carro armato debba essere anche impiegato in azioni di appoggio di artiglieria od in sostituzione dell'artiglieria.

Il fuoco contro bersagli mobili o fissi viene facilitato dalla rapidità e dalla precisione con la quale è possibile determinare la distanza: al problema della determinazione della distanza è attribuita grandissima importanza. Nello stesso ordine di argomento è altresì desiderabile poter reperire i bersagli anche di notte, almeno alle piccole ed eventualmente alle medie distanze. Studi in questa direzione, con apparecchi a raggi infrarossi, sono in corso dappertutto.

Attualmente il fuoco contro bersagli di fanteria avviene soltanto da fermo, alle piccole ed eventualmente alle medie distanze. E' probabile che in avvenire si possa aprire il fuoco con il carro in movimento: ciò dipenderà dallo sviluppo e dal perfezionamento — ambedue allo studio — dei necessari stabilizzatori. Ben s'intende dovrà essere altresì possibile eseguire il fuoco contro le fanterie avversarie con le mitragliatrici del carro armato in movimento.

Ma il carro armato non deve soltanto poter distruggere i carri avversari, bensì deve anche

— *Difendersi.* E, per questo, è indispensabile che in esso siano predisposti i mezzi necessari per il lancio di bombe a mano, di granate incendiarie od al fosforo e per emettere fumogeni. Per la difesa ravvicinata dovrà essere inoltre dotato di pistole mitragliatrici.

Per quanto riguarda la difesa dalle offese dall'alto non dappertutto il problema è stato risolto nella stessa maniera. Gli Americani e i Russi soprattutto hanno armato i loro carri con mitragliatrici contraerei del calibro sui 12,7 mm. Ma poichè ormai un tal calibro è insufficiente, mentre non è possibile di dotare i carri armati di grosse mitragliere plurime del calibro 20 mm, sembra più rispondente la soluzione inglese che non prevede armamento per la difesa contraerei. Il che però non esclude che non potendo disporre di complessi plurimi da 20 mm, piuttosto che niente sia ancor meglio disporre almeno del calibro 12,7.

2. - Corazzatura o mobilità?

Se non vi è alcun dubbio sulla decisiva influenza dell'armamento del carro armato e sulla priorità di questo nella costruzione, vi è però ragione di discorde parere se debba prevalere l'argomento corazzatura o quello della mobilità. Evidentemente, di massima, ciò dipende dai compiti che si intende assegnare al carro armato.

*Corazzatura.* Se il carro armato deve essere impiegato per la sola difesa controcarri, su terreno facile e noto, da posizioni previste e provate, allora la sua corazzatura

potrà essere di un tipo leggero. Un tale carro armato sarà quindi impiegabile, con la sua bocca da fuoco, anche come artiglieria corazzata in appoggio ad azione di fanteria e per agire contro truppe da aviosbarco, in quanto queste, fino ad oggi, alla loro volta, non possono disporre di carri pesanti o medi.

L'A., a questo proposito, accenna diffusamente al rapporto esistente tra la mobilità, la corazzatura ed il basso costo esprimendo la preoccupazione che quest'ultimo possa far preferire la costruzione di carri leggeri a discapito di quelli pesanti. Preferenza questa non giustificabile, soprattutto dal punto di vista che tali carri armati con una leggera corazzatura non sono in condizione di dare alcun appoggio alla fanteria attaccante, in quanto non possono arrischiarsi — malgrado il loro armamento — nella zona della difesa vicina della fanteria avversaria, pena la loro distruzione.

Per l'appoggio alla fanteria attaccante, il carro armato deve avere una forte corazzatura dell'ordine di 150-200 mm. Spessori questi non uniformi, ma soltanto delle parti frontali e di maggior delicatezza.

Particolare importanza nella corazzatura hanno l'inclinazione delle lastre di corazza ed i « grembiuli » di cui sono dotati alcuni tipi di carri armati e che hanno la funzione di sottrarre le parti più delicate dagli effetti dello scoppio di granate cave.

*Peso.* Il peso del carro armato varia principalmente a seconda dell'armamento e della corazzatura. Generalmente i carri sono classificati a seconda del loro peso:

carri da circa 10 tonn, quelli leggeri delle truppe da aviosbarco,
carri da 20-25 tonn, i carri medi,
carri da 45-50 tonn, quelli in accompagnamento delle fanterie.

Il problema del peso è, nella sua soluzione, decisivo particolarmente nei confronti del trasporto. Secondo un concetto americano l'impiego del carro armato è condizionato al suo trasporto commisurato a: alcune migliaia di chilometri in piroscafo od eccezionalmente in aereo, alcune centinaia di chilometri in ferrovia e, in ultima, deve coprire in trasferimento circa 200 chilometri in zona di operazione. Per tale ragione la tendenza è quella di avere in maggior misura carri armati leggeri, anche se certe notizie provenienti dalla Corea consiglierebbero proprio il contrario.

*Strade e ponti.* La questione del peso non è limitata soltanto dalla necessità di trasporto, ma soprattutto ha importanza in rapporto alla transitabilità su strade e sui ponti in particolare. Transitabilità che talvolta non è consentita neppure dal terreno circostante. La soluzione ad un tale problema può essere intravista considerando una maggior portata ed una maggiore disponibilità di materiale da ponte al seguito: cosa questa non di semplice realizzazione.

*Carri con o senza torretta?* Se si vuole diminuire il peso di un carro armato, viene di porsi subito la domanda se non è meglio abolire la torretta, tanto più che ciò porta un altro vantaggio: l'abbassamento della sagoma del carro armato. Il classico esempio del carro con e senza torretta è dato dai due tipi di carro armato tedesco « Panther »; per un peso uguale di 45 tonn il carro con torretta ha potuto essere munito soltanto di un cannone da 75 mm, mentre sul carro senza la torretta ha potuto trovare sistemazione un cannone da 88 mm.

Comunque, il carro senza torretta presenta alcuni svantaggi. Nel combattimento contro obiettivi fissi o mobili è sensibilmente inferiore a quelli muniti di torretta anche perchè il suo settore di tiro è limitato a 15-20°. Ai carri senza torretta possono quindi spettare soltanto compiti di difesa controcarri mobile oppure di appoggio di artiglieria

alle azioni della fanteria. Altro svantaggio presentano questi carri in una diminuita manovrabilità sul terreno e nel superare ostacoli, diminuzione dovuta al fatto che la bocca da fuoco non può essere spostata all'indietro.

Ad ogni modo la sagoma del carro con torretta può, attraverso soluzioni costruttive, essere ancora ridotta.

3. - Mobilità.

Dipende anzitutto dalle dimensioni del carro, dalla pressione che esso esercita sul terreno, dal rendimento del motore, dalla sua manovrabilità e, in genere, anche dalla sua robustezza.

*Dimensioni.* Devono essere le minori possibili per offrire minor bersaglio, perchè possa transitare su strade strette, possa sfruttare al massimo la copertura per giungere facilmente in posizione e, infine, per il suo trasporto in ferrovia od altri mezzi. Naturalmente le sue dimensioni non possono scendere al disotto di certi limiti anche perchè questi sono imposti dallo spazio necessario al personale.

*Pressione esercitata sul terreno.* L'A. ne fa cenno in quanto lo ritiene necessario in un'esposizione tecnica. Tale pressione varia da 0,50 a 0,90 kg per $cm^2$, ciò che consente al carro di muoversi agevolmente su ogni terreno. Però questa pressione veramente modesta presenta qualche svantaggio particolarmente su strada ghiacciata ed anche su strada asfaltata bagnata. Nella neve agisce sfavorevolmente anche il profilo dei cingoli.

*Motore.* La questione tecnica che ha particolare ripercussione nei riguardi tattici è quella che interessa il raggio d'azione del carro ed il suo rifornimento. In ultima analisi tale questione si concreta nella decisione circa la preferenza da dare al motore a benzina od al motore a nafta. La questione è stata risolta nei due sensi: gli S.U.A. hanno preferito il motore a benzina, mentre i Russi impiegano motori Diesel. Ciò, naturalmente, in conseguenza della disponibilità di carburante adatto.

*Manovrabilità.* La possibilità di muoversi sul posto deve essere condizione essenziale, anche se per certi tipi di carri armati, costruiti durante la guerra, tale condizione non è stata rispettata.

*Robustezza.* Come in ogni altra arma, la robustezza è condizione essenziale per il carro, in quanto, per la natura del suo impiego, esso è sempre sottoposto a notevolissimi sforzi e la riparazione dei guasti richiede sempre molto tempo.

Naturalmente, influisce sulla efficienza del carro l'« arte del pilota », ma questa non può far divenire buono un carro costruito male. Cosa, quest'ultima, molto facile allorquando il materiale viene costruito in fretta e non è convenientemente esperimentato.

**Il mezzo corazzato motivo di panico e di collasso psichico.** — Allgemeine Schweizerische Militär Zeitschrift, settembre 1950.

Il presente articolo è dovuto alla penna di un ufficiale austriaco.

Nelle guerre d'ogni tempo, accanto all'arte del comando ha avuto esito decisivo il rendimento del soldato e dei suoi mezzi di lotta. Non sempre il successo è dipeso soltanto dal numero dei combattenti e della loro forza, ma sempre è stato decisivo il loro stato fisico e psichico. E proprio nella guerra moderna, per la potenza stessa delle armi impiegate, si impone al combattente un grave carico fisico e psichico. Pertanto,

comandanti e soldati devono essere allenati, fin dal tempo di pace, alle maggiori fatiche fisiche ed alle impressioni spaventose del combattimento.

La prima condizione per superare il panico, d'ogni genere, è la fiducia in se stessi e nel rendimento della propria arma. Il senso di inferiorità delle proprie possibilità o addirittura il senso della inutilità della propria difesa deprime la fiducia in se stesso del soldato e lo espone inevitabilmente ad essere preda del panico. Le truppe devono perciò possedere i mezzi con i quali combattere con successo ogni arma nemica e difendersi da ogni effetto di queste. Ciò nonostante è sempre molto difficile insegnare al soldato d'ogni rango, fin dal tempo di pace, ed in misura adatta, come può difendersi dal panico.

Condizione essenziale perchè il soldato possa superare delle critiche situazioni in combattimento è la presenza di comandanti o sotto-comandanti scientemente valorosi che, anche nei momenti più difficili, sappiano mantenere la calma ed i nervi a posto.

Motivo di panico, nelle guerre scorse, sono stati lo sgomento ed uno stato di psicosi di fronte a mezzi nuovi di offesa ed a inabituali impressioni di terrore o da sorprese di vario genere. L'oscurità, la nebbia ed in genere i terreni coperti che non permettono la visibilità favoriscono il fenomeno.

A conferma delle opinioni espresse in argomento, l'A. cita ad ogni piè sospinto esempi di fatti successi durante le guerre del 1914-18 e del 1939-45.

Anche un'ottima truppa può essere soggetta ad un senso di panico se il suo comandante perde, in una critica situazione, il proprio controllo nervoso. Cosa questa che può portare a delle conseguenze molto gravi, che sono tanto più grandi quanto il reparto è maggiore. Tali fatti si possono evitare soprattutto attraverso un'accurata scelta dei comandanti. Le doti di intelligenza e la miglior cultura militare professionale sono elementi di nessun valore se il comandante di truppe non dispone di grande forza di volontà e di nervi d'acciaio. Teoretici militari nervosi non portano che danno ed il loro posto non può essere al fronte.

Le due ultime grandi guerre hanno dimostrato che le truppe meno addestrate sono quelle che hanno più tendenza a farsi prendere dal panico che non le truppe ben istruite ed alla mano del proprio comandante. In genere, poi, si è dimostrato che i soldati degli eserciti nordici sono meno soggetti agli effetti del collasso psichico e della psicosi di timore che non i soldati degli eserciti meridionali.

Secondo l'A., ha grande importanza il cosiddetto « battesimo del fuoco »: le truppe che lo hanno superato con successo rimangono in genere immuni dal contagio del panico.

Il collasso psichico.

Durante la seconda guerra mondiale l'apparizione sul campo di battaglia di grosse masse corazzate, specie se avvenuta di sorpresa, ha favorito il diffondersi di una psicosi di timore che, all'atto pratico, si è tramutata in panico. Nessun esercito combattente ne è rimasto immune. Il collasso psichico provocato dall'apparizione di carri armati si è verificato in ogni fase della guerra, sia all'inizio, sia durante ed in specie allorquando difettavano i mezzi particolari di difesa, sia infine anche fra truppe vittoriose.

Si è altresì riscontrato che il collasso psichico agisce anche a posteriori. Truppe che ne hanno subìto gli effetti anche dopo molto tempo, sebbene munite dei necessari mezzi di difesa, non sopportarono la tensione nervosa originata dall'imminenza di un attacco di carri armati. Tali truppe, talvolta intere divisioni, hanno dovuto essere definite « mal-

sicure », in quanto il nemico, accortosi di tale loro deficiente stato psichico, ne teneva conto per decidere il punto di attacco.

Ma la guerra ha anche dimostrato come le truppe che avevano potuto avere un addestramento alla difesa contro i carri armati, svolto assieme alle truppe carriste, abbiano superato molto meglio il primo incontro con i carri nemici.

Anche i comandi di ogni tipo di reparto devono essere resi immuni dal timore dei carri, in quanto l'esperienza insegna che molto sovente essi vengono attaccati da unità corazzate che sono riuscite a superare le difese. La fuga di un comando non dà soltanto una dannosa impressione alle truppe ma può avere delle conseguenze gravissime. Per questo le truppe dei comandi devono essere armate, equipaggiate e soprattutto devono essere bene addestrate alla difesa controcarri, alla stessa stregua dei reparti.

Del resto è altresì noto come degli uomini isolati, con atto eroico, siano riusciti a soffocare fin dal primo momento ogni tendenza al panico ed alla paura.

Come combattere il collasso psichico causato dall'apparizione del carro armato? L'A., nella diffusa ed interessante parte conclusiva del suo articolo, addita l'addestramento particolare che deve essere impartito alle truppe come l'unico mezzo per mettere nelle migliori condizioni il soldato per sopportare l'impressione e quindi superare il timore, la paura ed il conseguente collasso psichico originato dall'apparizione dei carri sul campo di battaglia.

A base di una tale istruzione stanno la dimestichezza con il mezzo corazzato, con i suoi procedimenti di lotta e con i mezzi di difesa a disposizione.

Innanzi tutto ogni soldato dve essere portato di fronte ad un carro armato, gli si devono spiegare chiaramente le sue possibilità di offesa e le sue debolezze; poi, deve essergli consentito di salire sul carro e di percorrere, assieme al personale d'equipaggio, un determinato tratto di terreno vario. Questo suo primo esercizio rimarrà particolarmente impresso nella mente del soldato quale incancellabile ricordo. Durante il breve viaggio che fa nel carro, il soldato si renderà facilmente conto delle difficoltà di vita che in esso l'equipaggio sopporta, le difficoltà di osservazione, di manovra, di tiro, di collegamento. Così il soldato si renderà conto, in questa particolare istruzione iniziale, come i mezzi di offesa del carro armato siano, in certa misura, neutralizzabili e come i mezzi di difesa di cui dispone il fante — la granata anticarro (Panzerfaust), i fossi anticarro e la mina — pur non costituendo una panacea universale contro i carri, siano, l'uno e l'altro, sufficienti a mettere fuori combattimento il singolo mezzo corazzato avversario. Alla truppa dovrà essere comunque illustrato che tali mezzi non sono sufficienti a fermare ed infrangere un attacco in massa di carri e che pertanto là dove essi riescono a superare la difesa è assolutamente necessario avere saldi i nervi per lasciarsi oltrepassare da questi, per opporsi poi alle fanterie di accompagnamento. Se una truppa supera questi angosciosi momenti, il successo non rimane dalla parte dell'attaccante.

A queste prove la fanteria deve essere preparata: tutte le truppe senza distinzione devono, fin dal tempo di pace, essere addestrate a « farsi passar sopra » dai carri. L'esperienza insegna che tale addestramento non è affatto pericoloso se le buche e le trincee di difesa sono strette e profonde: d'altronde, nella gradualità dell'addestramento, prima di far eseguire tale esercizio possono essere fatte delle dimostrazioni, presente la truppa in addestramento, con delle sagome o pupazzi.

Questo addestramento deve palesare altresì le possibilità del carro, del suo modo di muoversi e di manovrare che escludono la possibilità di schiacciamento del soldato

così riparato. Dopo tali prove — l'esperienze insegna — non mancheranno certamente i volontari che prenderanno un certo gusto ad esibirsi in tale addestramento.

Nella gradualità dell'addestramento, dopo le prove dei singoli uomini devono aver luogo quelle con piccoli reparti, con armi di difesa sempre maggiori (artiglierie) ed infine con grossi reparti.

Nei reparti nei quali è stata compiuta tale istruzione si sono avuti dei risultati addirittura sorprendenti, anche se talvolta, per ragioni di guerra, durante lo stesso conflitto, il periodo addestrativo ha dovuto essere in un certo senso limitato.

Innumerevoli volte, in addestramento, si sono visti scendere nelle trincee e nelle buche anticarro degli uomini paurosi e risalirne, ad esercitazione effettuata, dei veri soldati consci e fiduciosi di se stessi.

**Le manovre britanniche in Germania.** « Sélection Hebdomadaire, 29 settembre - 5 ottobre 1950, da Le Monde ».

*La mobilità e la potenza d'armamento sono necessari per compensare l'inferiorità numerica* è il titolo di una corrispondenza dell'inviato speciale alle manovre d'autunno delle truppe britanniche in Germania.

Jean Planchais, autore dell'articolo, premette che mantenere con degli effettivi ridotti un fronte molto esteso grazie ad unità fortemente meccanizzate e capaci di infliggere, con rapidi spostamenti, colpi all'avversario è il criterio tattico che da un anno è stato preconizzato dallo Stato Maggiore dell'Unione occidentale.

Di fronte alle 40 divisioni russe, metà delle quali corazzate, ammassate in permanenza verso occidente, sarebbe pressochè impossibile di mantenere una linea continua con le 10 divisioni europee attuali.

Le manovre eseguite ai primi di settembre dall'esercito francese avevano come scopo di studiare la struttura di nuove unità mobili capaci di contenere la pressione avversaria.

A loro volta le truppe britanniche di occupazione sperimentarono su più ampia scala, sulle rive del Weser, quella che il de Lattre de Tassigny definisce la « battaglia su ampio fronte ». Le esercitazioni sono state condotte dagli Inglesi con tale preoccupazione di mantenersi aderenti alla realtà che è ora possibile trarne degli utili insegnamenti.

L'esercito britannico, per sostenere il difficile ruolo difensivo impostogli dalla inferiorità numerica propria e dei suoi associati, deve possedere un materiale sceltissimo che gli permetta veloci spostamenti e fulminei interventi; deve essere composto da quadri e truppe addestratissime; è inoltre essenziale che goda di una aviazione tattica efficiente ed operante in stretta collaborazione con le forze terrestri.

Ha l'esercito britannico — si chiede l'articolista — tutte queste frecce nel suo arco?

Per la prima volta hanno fatto la loro apparizione in massa, in grandi manovre, i nuovi carri inglesi, i *Centurion* da 50 tonnellate. Sulle strade e sui campi del Lippe degli enormi solchi e dei frutteti abbattuti indicavano il passaggio di questi mastodonti. Un cannone da 90 mm. di cui si dice un gran bene, fornito di un eccellente stabilizzatore che facilita il tiro in movimento e una mitragliatrice piazzata lateralmente sulla torretta costituiscono il solo armamento: nè difesa contraerei nè difesa ravvicinata. L'equipaggio è di 4 uomini: il capo carro, il pilota, il cannoniere, il marconista sistemati agevolmente. Larghi cingoli e scafo basso, anche se con troppe strutture verticali, ne fanno un ber-

saglio difficile da colpirsi. Il motore da 730 HP sembra un po' modesto rispetto al mezzo che si muove ad una velocità, su strada, di 30 km orari.

La 7ª divisione corazzata britannica è inoltre dotata di carri medi e leggeri del tipo *Cromwell* e *Comet*. Uguale armamento avrà l'11ª divisione destinata a raggiungere la 7ª in Germania.

La 2ª divisione di fanteria è meno agguerrita. Il suo materiale è quello dell'ultimo conflitto, quello di El Alamein, affermano con indignazione i giornali conservatori di Londra. Però il sottosegretario alla guerra ha assicurato che il programma di riarmo permetterà di colmare questa lacuna.

La battaglia su ampio fronte richiede un notevole sviluppo della rete dei collegamenti che, presso l'esercito inglese e di tutti i paesi occidentali, è per il momento rimasta alle esigenze dell'ultima guerra.

Secondo il corrispondente francese ciò è insufficiente e sarà necessario aumentare le dotazioni di tutte le unità: ai battaglioni dovranno essere assegnati i mezzi tecnici reggimentali e così di seguito sino alla divisione.

Le truppe partecipanti alle manovre, sottoposte a continui spostamenti su itinerari difficili e con tempo sempre inclemente, hanno dimostrato di essere eccellentemente allenate ed addestrate. Occultamento o mascheramento erano curati in modo particolare. Talvolta però il fumo di una cucina da campo, in un cielo infestato dai *Vampires* è stato sufficiente per denunciare la presenza di dispositivi accuratamente mascherati. Ma la lezione sarà utile: gli osservatori di 27 Nazioni hanno potuto presenziare, prima della fine delle manovre, alla proiezione di films girati durante le operazioni; gli errori vi sono spietatamente registrati e le truppe, a cui saranno dati in visione, potranno rendersi conto degli sbagli da esse commessi.

Bisogna aggiungere che il compito delle forze terrestri era assolutamente ingrato perchè durante i primi giorni agivano senza protezione aerea mentre la R.A.F. aveva ordine di pattugliare costantemente il cielo e di attaccare indiscriminatamente. Malgrado l'ampiezza del fronte, i sapienti mascheramenti ed il terreno fittamente boscoso l'aviazione assolse tanto bene il suo compito da doversi chiedere se, qualora al posto di innocenti castagnole fossero piovute dall'alto bombe autentiche, le operazioni si sarebbero mai potute condurre a termine.

Gli osservatori sono stati tutti impressionati dalla deficienza di artiglieria contraerei che si può definire quasi inesistente.

E' stato pure notato che se il tema tattico prevedeva azioni di partigiani, la loro attività è stata molto discreta malgrado che le circostanze ne avrebbero facilitato i compiti. A questo riguardo ufficiali e soldati hanno dato prova, secondo il corrispondente, di una pericolosa imprevidenza.

« *Arrivederci all'anno prossimo con molte più divisioni alleate* » ha detto concludendo il suo breve rapporto finale il comandante in capo delle forze terrestri occidentali.

Per quanto bene addestrate ed equipaggiate che possano essere le dieci divisioni europee, per quanto seducente possa apparire il criterio della battaglia su ampio fronte, l'equilibrio delle forze e degli effettivi contrapposti — conclude l'articolista — rimane pur sempre un elemento capitale.

# VARIE

**Manuale elementare di lingua inglese ad uso militare**
(Un volume di pagg. 100, L. 360)

**Metodo per lo studio della lingua inglese con esercizi graduali, applicati al manuale elementare di ngua inglese ad uso militare**
(Un volume di pagg. 100, L. 361)

Ministero della Difesa - S. M. E. - Ufficio Addestramento e Regolamenti
Sezione Lingue Estere - Roma, Ufficio Pubblicazioni Militari Ed.

Le richieste di acquisto della pubblicazione devono essere rivolte all'Ufficio Pubblicazioni Militari accompagnate dal talloncino comprovante l'effettuato versamento dell'importo sul c/c postale 1/12780 intestato a detto Ufficio e con la dichiarazione dell'Ente o persona acquirente.

I militari che inoltrano la richiesta tramite l'Ente da cui dipendono hanno lo sconto del 35% sui prezzi suindicati.

## SOMMARI DI RIVISTE

### RIVISTA DI CULTURA MARINARA

Settembre-ottobre 1950

A Cocchia: *I naufraghi del « British Fame »*; V. Buti: *Cristoforo Colombo in alcuni poemi italiani;* A. Callegari: *Glorie dei Cavalieri di Santo Stefano - La presa di Bona;* R. Terreni: *Il contributo della Marina italiana all'opera di esplorazione e di valorizzazione del Giuba;* P. Corridori: *I canali di Suez e di Panama;* A. Pezza: *C.I.R.M. (Il Centro Radio-Medico Internazionale)*; R. Notarangelo: *Le migrazioni animali;* P. Corridori: *Il ritardo;* B. Bertù: *Del gergo marinaresco.* Rubriche varie.

### GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Settembre-ottobre 1950

I Fazzari: *Esperimento e morfologia;* A. Bianchini: *Nuova sistemazione della stufa di disinfezione « Vittoria » su rimorchio « Viberti »*; G. Gozzo: *Su di un caso di arterite segmentaria in soggetto affetto da spina bifida occulta;* R. Fusco: *Contributo sperimentale sull'azione degli antistaminici nelle ustioni;* F. Truini: *Sull'epitelioma cistico adenoideo;* D. Pantè: *Su un caso di leucemia emocitoblastica acuta con reazione di Paul-Brunnell-Davidsohn.* Rubriche varie.

# BIBLIOGRAFIA

Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale
nel bimestre settembre-ottobre 1950

FUSTI CAROFIGLIO M.: *Vita di Mussolini e storia del fascismo.* — Torino, S.E.T.
FORTINI P.: *Giuseppe Garibaldi marinaio mercantile.* — Napoli, Corro.
SOGNO ED.: *Guerra senza bandiera.* — Milano, Rizzoli.
SANZIN L. G.: *Federico Seismit-Doda nel Risorgimento.* — Bologna, Cappelli.
PINI G.: *Filo diretto con Palazzo Venezia.* — Bologna, Cappelli.
KRAVCHENCO A. V.: *Sto con la giustizia.* — Milano, Longanesi.
GHEORGHIV C. V.: *La venticinquesima ora.* — Milano, Bompiani.
ASSOCIAZIONE PER I RAPPORTI CULTURALI CON L'U.R.S.S.: *Economia nell'U.R.S.S.* — Milano, Edizioni Sociali.
RIESS CURT: *Stalin è morto stamane alle quattro.* — Roma, Casini.
MOSCA: *Il Re in un angolo. Colloqui a Cascais.* — Milano, Rizzoli.
ALBERTINI A.: *La fede di un aspirante alla fede.* — Milano, Ediz. di Comunità.
WORNER R.: *La libertà e la creazione letteraria ed artistica.* — Milano, Ediz. di Comunità.
WEIZMANN CH.: *La mia vita per Israele.* — Milano, Garzanti.
—: *Anno Santo* 1950 (*Italia Cattolica*). Sotto il Patronato dell'Ente Morale Istituto Ciechi di Guerra. — Roma, I.E.I.P.
BLOCH - MORHANGE J.: *Les fabricants des guerres.* (*Espions allemands* 1918-1950). — Paris, « Je sers ».
ANDERS WL.: *Un'Armata in esilio.* — Bologna, Cappelli.
MONTGOMERY B. L.: *Da El Alamein al fiume Sangro.* — Milano, Garzanti.
—: *The Royal Artillery Commemoration Book* 1939-1945. — London, Bell G. & Sons.
MOSCARDELLI G.: *Il fante costiero Giovanni Zoratto.* — Roma, Tuminelli.
—: *Il colonnello di cavalleria.* — Roma, Ediz. Marte.
—: *Il caporale Biagiotti.* — Roma, Marte.
—: *Il maresciallo Frabosa.* — Roma, Ediz. Marte.
—: *Il mitragliere.* — Milano, Soc. An. Ripalta.
—: *Lo sciumbusi Matar Ismail.* — Roma, Tuminelli.
MIN. GUERRA - GABINETTO - UFF. PROPAGANDA: 1° *Notiziario riservato.*
—: *XIII Notiziario: Gli Stati aderenti al Patto Tripartito.*
—: *Supplemento al XIV Notiziario.*
—: *Supplemento al XV Notiziario.*
MIN. GUERRA - S. M. E. - UFF. PROPAGANDA: *L'Asse in guerra con l'U.R.S.S.*
MIN. GERRA: *Epopea dell'Impero. Gondar.* — Roma, Marte.
WELDON H. E. C.: *Dramma in Malta.* — Germania, Printing and Stationery Serv.
VALENTINE A. W.: *We landed in Sicily and Italy.* — Alder shot, Gale and Polden.
—: *The tiger triumphs.* — New Delhi, His Majesty's Stat. Off.

VALENTINE A. W.: *The Grenadier Guards* 1939-1945. — Aldershot, Gale and Polden.
—: *The tiger kills.* — Bombay, Claridge.
—: *History of 7th armoured division.* — Aldershot, Gale and Polden.
—: *The History of fourth armoured brigade.* — Aldershot, Gale and Polden.
GILCHRIST R. T.: *Malta strikes back.* (*The story of 231 Infantry Brigade*). — Aldershot, Gale and Polden.
CUNLIFFE M., DARBY H.: *A short story of 21 Army Group.* — Aldershot, Gale and Polden.
—: *History of 2nd battalion the parachute regiment. - From its formation to the battle of Arnhem.* — Aldershot, The Wellington Press.
RIGHETTI G., MARINETTI T.: *La Conferenza di San Francisco.* — Roma, Cosmopolis.
GRAMANTIERI T.: *Napoleone non è morto a S. Elena.* — Roma, Palombi.
MELLINI PONCE DE LEON A.: *Guerra diplomatica a Salò.* — Bologna, Cappelli.
BRÉHIER L.: *Vie et mort de Bizance.* — Paris, Michel.
HOMO L.: *Les istitutions politiques romaines de la cité à l'état.* — Paris, Michel.
MARTINELLI R.: *I giorni della chiassa.* — Firenze, Cianferoni.
BASIN TH.: *Histoire de Charles VII.* — Paris, Les Belles Lettres.
RÉPACI L.: *Taccuino politico.* — Milano, Ceschina.
VISCONTI A.: *Italia e Francia.* — Milano, Fasani.
MISEROCCHI M.: *Le Aquile bianche.* — Bologna, Cappelli.
PALOMBA G.: *Introduzione all'economia.* — Napoli, Pellesano-Del Gaudio.
LITTLEPAGE J. e BESS D.: *Alla ricerca dell'oro sovietico.* — Milano, Garzanti.
LANTOINE A.: *Le società segrete attuali in Europa e in America.* — Roma, Edinac.
REED D.: *Nemesi? La storia di Otto Strasser.* — Roma, Ed. Catacombe.
PERSICO F.: *Le rappresentanze politiche.* — Napoli, Fiorentino.
COCTEAU J.: *Lettre aux américains.* — Paris, Grasset.
HYMANS J. C. S.: *The elementary mathematics of coast artillery.* — Aldershot, Gale and Polden.
—: *Simple mathematics for gunner officers.* — Aldershot, Gale and Polden, G & P.
PALIT D. K.: *The essentials of military knowledge.* — Aldershot, Gale and Polden, G. & P.
DEL MARE A.: *La guerra è passata.* — Roma, Cosmopolita.
COCCHIA A.: *Convogli.* — Napoli, Pellerano - Del Gaudio.
PRETI G.: *Newton.* — Milano, Garzanti.
BRECCIA E.: *Avviamento e guida allo studio della storia e delle antichità classiche.* — Pisa, Libreria Goliardica.
DE VINCENTIS L.: *Io son te* (*Difesa di Clara Petacci*). — Milano, U.T.A.C.
DODD M.: *L'ambasciata guarda.* — Roma, Ed. Romana.
DODE G.: *Dieci anni di lotta politica* (1915-1925). — Città di Castello, « Il Solco ».
PARISET D.: *Hic sunt Britanni.* — Verona, L'Albero.
CONSTANT B.: *Le reazioni politiche. Gli effetti del terrore.* — Napoli, Ed. Scientifiche Italiane.
CUSIN F.: *La liberazione di Trieste.* — Trieste, Zigiotti.
DE FILIPPO E.: *Napoli milionaria!* — Torino, Einaudi.
EINSTEIN S. M.: *Tecnica del cinema.* — Torino, Einaudi.
SANFELICI G.: *Calcolo tacheometrico semplificato.* — Milano, Hoepli.
FRANGIPANI A.: *Ponti in cemento armato.* — Milano, Hoepli.

MANNINO - PATANÈ G.: *L'energia nucleare in tutte le sue attuali concezioni e realizzazioni.* — Milano, Hoepli.

WHITE M. J. D.: *I cromosomi.* — Torino, Einaudi.

MESTICA G., MEZZETTI P.: *Istituzioni di diritto privato.* — Roma, Bonacci.

GIUGNI A.: *La Costituente e la nuova organizzazione dello Stato.* — Roma, Bonacci.

LENIN: *La guerra imperialista.* — Roma, Rinascita.

BOVE S.: *L'industrializzazione della Campania nel quadro del problema meridionale.* — Napoli, S.I.F.A.C.

MARANINI G.: *Governo parlamentare e pantocrazia.* — Firenze, Universitaria.

MINISTÈRE DE L'ECONOMIE NATIONALE: *Les transferts internationaux de populations.* — Paris, Presses Univ. de France.

CROSA E.: *Corso di Diritto Costituzionale.* — Torino, Giappichelli.

GIUDICEANDREA N.: *Locazioni e sublocazioni di immobili urbani.* — Roma, Stamperia Nazionale.

GOREL PORCIATTI U.: *Avviamento alla Massoneria.* — Roma, Atanor.

TORREGIANI Z.: *Topografia professionale.* — Genova, Lupa.

MINISTÈRE DE L'ECONOMIE NATIONALE: *Des Minorités ethniques en Europe centrale et balkanique.* — Paris, Presses Univ. de France.

SCOTTI P.: *L'etnologia del Fezzan.* — Genova, Lupa.

MILONE F.: *Il confine orientale.* — Napoli, Fiorentino.

MELLINI C.: *Torno dalla Romania.* — Roma, Sapi.

TEDDER: *Air Power in War.* — London, Hodder e Stonghton.

ALBORD T.: *Les bases d'une armée nouvelle.* — Paris. Le Prat.

—: *Testo unico delle leggi di P. S.* — Milano, Pirola.

—: *Amnistie, indulti, condoni emanati dal* 1944 *a tutto il* 1949.

—: *Regolamento per l'esecuzione del T. U. delle leggi di P. S.* — Milano, Pirola.

PRATT F.: *The Marine's War.* — N. York, Sloane.

LEE A.: *The German Air Force.* — N. York, Hopper.

COMMITTEE ON RECORD OF WAR ADMINISTRATION: *The United States at War.* — Washington, Bureau of the Budget.

CASTEX: *De Gengis-Kan a Stalin.* — Paris, Societé d'Ed. Geogr. et Col.

EISENHOVER, WILSON, MONTGOMERY: *Les opérations en Europe du corps expéditionnaire allié.* — Paris, Berger-Levrault.

DE LA PRADELLE A.: *La paix moderne* 1899-1945. — Paris, Editions Internationales.

VALORI A.: *Garibaldi.* — Torino, U.T.E.T.

REVELLI P.: *Colombo.* — Torino, U.T.E.T.

PALMAROCCHI R.: *Lorenzo il Magnifico.* — Torino, U.T.E.T.

HILTON R.: *Military attaché in Moscow.* — London, Hollis e Carter.

CIACERI E.: *Tacito.* — Torino, U.T.E.T.

FERRABINO A.: *Cesare.* — Torino, U.T.E.T.

CIAMPINI R.: *Napoleone.* — Torino, U.T.E.T.

SAGREDO: *Aneddotica della scienza.* — Milano, Hoepli.

STREIT C.: *Union now with Britain.* — N. York, Harpers.

COTTRELL L. S., EBERHATRT S.: *American opinion in World affairs in the atomic age.* — Princeton, University Press.

ELLIOTT W., MCDONALD - NEIL A.: *Western Political Heritage.* — N. York, Prentice.

Benes E.: *Où vont les slaves.* — Paris, Ed. de notre temps.
Gobbato U.: *Organizzazione dei fattori della produzione.* — Torino, Viglongo.
Duff P.: *British Ships and shipping.* — London, Harrap.
Dunlap A.: *Radar. What Radar is and how it works.* — N. York, Harper.
Wilson-Bryan: *Air transportation.* — N. York, Prentice.
Hawton H.: *Night Bombing.* — London, Nelson.
Kent Shermann: *Strategic intelligence for american World Policy.* — Princeton, University Press.
Hessler W.: *Operation Survival. America's new Role in World Affairs.* — N. York, Prentice.
King E.: *U. S. Navy at War.* — Washington, U. S. Navy Departement.

# INDICE GENERALE PER L'ANNO 1950

## ARTICOLI, NOTE E PROPOSTE

### POLITICA MILITARE E CONDOTTA DELLA GUERRA


| | *Fasc.* | *Pag.* |
|---|---|---|
| Preparazione della Nazione alla guerra integrale - Fausto Monaco | 3° | 271 |
| La difesa nazionale nelle sue ripercussioni sull'urbanistica - Giuseppe Stellingwerff | 3° | 282 |
| La smobilitazione degli eserciti della seconda guerra mondiale - Gaetano La Rosa | 4° | 349 |
| Il morale degli eserciti nella guerra moderna - Lazzaro Dessy | 6° | 589 |
| Gli Stati Maggiori economici nella guerra e nella società moderna - Gaetano La Rosa | 7° | 765 |
| Il Patto Atlantico e la necessità di un efficace coordinamento di sforzi per la difesa - Taddeo Orlando | 7° | 783 |
| Lineamenti essenziali della guerra moderna - Pietro Mellano | 10° | 953 |
| La difesa del territorio nazionale - Arturo Kellner | 12° | 1313 |


### ORGANIZZAZIONE E IMPIEGO DELLE FORZE ARMATE


| | | |
|---|---|---|
| Inaugurazione del Centro di alti studi militari | 2° | 124 |
| Panorama della guerra moderna - Giorgio Liuzzi | 4° | 360 |
| La statura media degli Italiani ventenni ed i problemi del reclutamento - Renato Calò | 5° | 535 |
| La capacità professionale dei quadri - Renato Righi | 7° | 717 |
| Considerazioni sull'arte militare e i suoi presupposti tecnico-scientifici - Giuseppe Stellingwerff | 11° | 1109 |

## ORDINAMENTO, ADDESTRAMENTO E IMPIEGO DELLE VARIE ARMI


| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Il caposaldo - VIATOR | 1° | 6 |
| L'addestramento degli ufficiali nel quadro delle attuali esigenze operative - ENRICO ANNARUMMA | 1° | 21 |
| Qualche appunto sulla cooperazione carri-fanteria nell'attacco - ROMOLO GUERCIO | 1° | 31 |
| Il battaglione di fanteria - WALTER SARTI | 1° | 46 |
| Alcune idee sulla fanteria - LAZZARO DESSY | 2° | 140 |
| Un caposaldo di battaglione - LABOR | 2° | 150 |
| Influenza delle truppe paracadutiste sulle operazioni di montagna - GIUSEPPE IZZO | 2° | 161 |
| Carri armati e unità corazzate - GIORGIO LIUZZI | 3° | 232 |
| L'artiglieria controcarri e contraerei della divisione - GINO BOCCIA | 3° | 255 |
| Fanteria moderna - ALDO VENIER | 3° | 292 |
| Orientamenti tattici (Offensiva) - CIPRIANO TINTI | 3° | 299 |
| Note sulla difesa costiera - ENRICO RAMELLA | 4° | 367 |
| Alcune considerazioni sull'impiego dell'artiglieria divisionale - MARIO FACCIO | 4° | 381 |
| Apertura dei varchi in campi minati avversari - NATALE IANNONE | 4° | 388 |
| Considerazioni sul battaglione di fanteria - GALLIANO NARDINOCCHI | 4° | 394 |
| Difensiva - VIATOR | 5° | 453 |
| Il genio ed i collegamenti nella divisione di fanteria - CESARE GATTI | 5° | 465 |
| Basi di fuoco: visione moderna del fuoco di fanteria nell'attacco - ANTONIO SEVERONI | 5° | 495 |
| Gli elementi della cooperazione fanteria-artiglieria - ENZO FASANOTTI | 5° | 505 |
| Organizzazione difensiva di settore divisionale in area difesa di C. A. - Esame di un caso concreto - LABOR | 6° | 601 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Un nuovo comandante: quello del gruppo tattico - Luigi Forlenza | 6° | 623 |
| Schieramento dell'artiglieria da campagna nella difensiva in terreno pianeggiante - Aldo Rinaldini | 6° | 627 |
| Cooperazione aeroterrestre - Romolo Guercio | 6° | 643 |
| Offensiva - Viator | 7° | 697 |
| Il battaglione bersaglieri della brigata corazzata nel combattimento offensivo e difensivo - Camillo Cacciò | 7° | 729 |
| Il combattimento in montagna - Maggiorino Anfosso | 7° | 741 |
| Schema di dimostrazione tattica di plotone in attacco - Vittorio Caputo | 7° | 755 |
| Direzioni (e obiettivi) d'arresto automatico - Walter Tronti | 7° | 784 |
| Il Gruppo tattico - *N. d. R.* | 7° | 789 |
| Problemi d'ordinamento delle grandi unità - Paolo Supino | 8°-9° | 829 |
| Creazione della fascia di intransitabilità attorno ad un caposaldo - Antonio Saltini | 8°-9° | 843 |
| Alcune idee sullo sport e sulla educazione fisica militare - Renzo Bonivento | 8°-9° | 853 |
| La montagna e l'impiego delle truppe alpine - Carlo Cigliana | 8°-9° | 865 |
| Alcune considerazioni sull'addestramento dei minori reparti - Vittorio Vassallo | 8°-9° | 881 |
| L'attacco di artiglieria - Gino Ferrari | 8°-9° | 889 |
| Artiglierie per divisioni di fanteria da montagna - Bruno Lucini | 10° | 967 |
| Mortai e dintorni - Alberto Li Gobbi | 10° | 1005 |
| idem | 11° | 1149 |
| Il battaglione di fanteria e la circolare 2400 - *** | 11° | 1091 |
| Note sull'impiego dell'artiglieria controcarri - Mario Faccio | 11° | 1119 |
| Organizzazione dei lavori difensivi - Fernando Cipriani | 11° | 1131 |
| Lineamenti d'impiego della divisione di fanteria - Circolare 2600 - *** | 12° | 1255 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| « Appoggio a ombrello »: forme particolari di cooperazione per carri e artiglieria - Fortunato Amico | 12° | 1267 |
| Considerazioni sulle basi di fuoco - Carlo Cigliana | 12° | 1275 |
| L'azione offensiva e quella difensiva negli abitati - Antonio Saltini | 12° | 1279 |
| Ricognizioni militari - Vittorio Barengo | 12° | 1285 |
| Potremo motorizzare la someggiata? - Lamberto Tinti | 12° | 1314 |


## ORGANIZZAZIONE E FUNZIONAMENTO DEI SERVIZI


| | | |
|---|---|---|
| Come organizzerei i servizi e l'amministrazione militare - Cesare De Biase | 1° | 58 |
| Figura giuridica del relatore negli enti militari - Rocco Tarone | 5° | 527 |
| Sul decentramento del servizio delle pensioni - Michele Pontrelli | 7° | 785 |
| Sulla figura giuridica e sulle funzioni amministrative del relatore negli enti militari - Saverio Lamanna | 10° | 1021 |
| Gli atti dispositivi del relatore - Michele Pontrelli | 12° | 1316 |


## STORIA, GEOGRAFIA E TOPOGRAFIA


| | | |
|---|---|---|
| I fanti nella seconda guerra mondiale e la « Storia delle Fanterie italiane » - Edoardo Scala | 10° | 945 |


## CRONACHE, MEMORIE, BIOGRAFIE, POLEMICHE, ECC.


| | | |
|---|---|---|
| La guerra in Grecia - Carlo Geloso | 6° | 579 |


## ARGOMENTI TECNICI E SCIENTIFICI


| | | |
|---|---|---|
| La preparazione geodetica del tiro nel quadro delle localizzazioni a distanza - Velites | 1° | 39 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Capacità logistica di itinerari - Pietro Steiner | 1° | 68 |
| Semplificazione dei grafici di marcia - Giacomo Fatuzzo | 2° | 162 |
| Radioamatori e specializzati dei collegamenti - Michele Tumbarello | 3° | 308 |
| Apertura dei varchi in campi minati avversari - Natale Iannone | 4° | 388 |
| Sulla preparazione del tiro per il lancio di proietti a grande distanza - Piero Bencini | 5° | 533 |
| Geodesia e balistica - Giovan Battista Pacella | 6° | 653 |
| idem | 7° | 779 |
| idem | 12° | 1299 |
| La stratificazione dell'aria nella ricerca delle condizioni aerologiche del momento - Rinaldo Rauti | 8°-9° | 897 |
| Il problema dell'aviotrasporto delle artiglierie - Alberto Mondini | 10° | 971 |
| La marcia in montagna - Giacomo Fatuzzo | 10° | 979 |
| Tavole di tiro a regolo - Fortunato Amico | 11° | 1175 |


## QUESTIONI POLITICHE, ECONOMICHE E SOCIALI


| | | |
|---|---|---|
| Estremo Oriente - Giuseppe Mondini | 5° | 515 |
| Il « Piano Schuman » - Precedenti storici, obbiettivi politici ed economici - Gaetano La Rosa | 11° | 1139 |
| Riflessi economici delle guerre - Giuseppe Mondini | 12° | 1307 |


## VARIE (degli articoli)


| | | |
|---|---|---|
| Saluto | 1° | 5 |
| Il Generale Pietro Belletti | 2° | 122 |
| Per il Museo storico nazionale della fanteria - Edoardo Scala | 2° | 130 |
| Saluto | 3° | 231 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Inaugurazione della Scuola di guerra dell'Esercito - RAFFAELE CACCAVALE | 4° | 345 |
| Concorso a premi per l'anno 1950 | 5° | 451 |
| Traduttori e interpreti - GUSTAVO SECCO | 10° | 1023 |
| Il XXXII anniversario della Vittoria a Redipuglia ed a Gorizia - EDOARDO SCALA | 12° | 1251 |


## LETTERE AL DIRETTORE


| | | | |
|---|---|---|---|
| Lettera al Direttore - PAOLO SUPINO | 3° | 314 |
| idem - UGO BIZZARRI | 5° | 539 |
| idem - MICHELE TANZI | 6° | 661 |
| idem - VINCENZO LEONELLI | 7° | 791 |
| idem - ORESTE CECCOTTI | 10° | 1027 |
| idem - LABOR | 12° | 1321 |


## RASSEGNA DI POLITICA INTERNAZIONALE


| | | |
|---|---|---|
| Difesa atlantica - Chiusura della sessione dell'O.N.U. - Fritalux e F.A.O. - Medio ed Estremo Oriente - FILOSTRATO | 1° | 84 |
| Ritorno in Africa - « Guerra fredda » in Europa - Verso un nuovo assetto politico in Asia - Vicino e Medio Oriente - FILOSTRATO | 2° | 191 |
| « Guerra fredda » dall'Europa all'Asia - Riarmo e integrazione economica dell'Europa - L'amministrazione fiduciaria della Somalia e i rapporti italo-britannici - FILOSTRATO | 3° | 317 |
| Alternative della guerra dei nervi - Consultazioni popolari in Europa - Il problema della Saar e le relazioni franco-germaniche - La visita di Auriol a Londra e le relazioni franco-britanniche - Il trattato di amicizia italo-turco - FILOSTRATO | 4° | 403 |
| Organizzazione atlantica e unione europea - Il problema di Trieste e le relazioni italo-iugoslave - La « diplomazia totale » di Acheson e le relazioni russo-americane - Crisi di assestamento nel mondo arabo - FILOSTRATO | 5° | 541 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Crisi dell'O.N.U. e missione a Mosca - Il problema tedesco e la difesa dell'Occidente - Elezioni politiche in Turchia - La caduta di Hai-Nan - FILOSTRATO | 6° | 664 |
| Il consorzio siderurgico europeo - L'O.E.C.E. e l'U.N.E.S.C.O. - L'incerto destino dell'Eritrea - FILOSTRATO | 7° | 793 |


## SPECOLA


| | | |
|---|---|---|
| Orizzonti - Materie prime e scorte strategiche - Panorama - GAMMA | 11° | 1197 |
| Orizzonti - Nuove correnti commerciali del carbone - Panorama - GAMMA | 12° | 1325 |


## NOTIZIE


| | | |
|---|---|---|
| BRASILE: | | |
| Giacimenti di manganese | 3° | 321 |
| CANADÀ: | | |
| Paracadutismo | 2° | 196 |
| FRANCIA: | | |
| Classificazione di combustibili polverizzati | 2° | 196 |
| Studi e ricerche | 3° | 321 |
| Carri armati | 5° | 547 |
| 5.000 caratteri al minuto | 6° | 669 |
| Riorganizzazione della difesa nazionale | 7° | 797 |
| Commissione della difesa nazionale dei carburanti | 7° | 797 |
| GRAN BRETAGNA: | | |
| Scuola unica per l'aviazione | 1° | 89 |
| Riorganizzazione dell'esercito | 2° | 196 |
| Jeeps blindate | 2° | 198 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Ponti per carri armati | 3° | 321 |
| Difesa antiatomica | 5° | 547 |
| Una boa per l'individuazione dei sommergibili | 5° | 548 |
| L'esercito territoriale | 6° | 669 |
| Nuove tendenze sull'impiego di dirigibili | 6° | 669 |
| Servizio femminile dell'esercito | 6° | 670 |
| Il supercarro « Centurion » | 7° | 798 |
| Bomba di salvataggio | 11° | 1203 |
| Scafandro di salvataggio per l'uscita dai sommergibili | 12° | 1331 |
| GERMANIA: | | |
| Aviazione | 4° | 409 |
| La demolizione della linea Siegfried | 12° | 1331 |
| GIAPPONE: | | |
| Perdite e danni di guerra | 5° | 547 |
| ITALIA: | | |
| La produzione dei minerali di ferro | 4° | 409 |
| JUGOSLAVIA: | | |
| Rete ferroviaria | 1° | 89 |
| Ordinamento delle forze armate | 11° | 1203 |
| OLANDA: | | |
| Il primo sincro-ciclotrone di costruzione europea | 2° | 199 |
| SPAGNA: | | |
| Il rifornimento carburanti nelle unità motorizzate | 1° | 89 |
| Tecnica moderna di investigazione balistica | 4° | 409 |
| STATI UNITI: | | |
| Il carico del soldato | 1° | 90 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| La televisione e i battelli radiocomandati | 1° | 91 |
| Dispositivo per il fissaggio delle immagini rivelate dal radar | 1° | 91 |
| L'« intercarrier system » nella televisione | 1° | 92 |
| Sottomarini | 1° | 92 |
| Corsi di orientamento sull'energia atomica | 1° | 92 |
| Nuove realizzazioni militari nel campo sanitario | 1° | 92 |
| Carrelli d'atterraggio a cingoli | 1° | 93 |
| Nuovo sistema di parcheggio | 1° | 93 |
| Misure difensive adottate dalla 8ª flotta aerea americana contro la Flak | 2° | 200 |
| Elicottero anfibio | 2° | 200 |
| Elicotteri per salvataggi | 2° | 201 |
| Apparecchi per localizzare i difetti delle linee di trasmissione | 2° | 201 |
| Nuovo trattamento per eliminare il deterioramento del quarzo | 2° | 202 |
| Una nuova pila a secco | 2° | 202 |
| Il titanio | 2° | 202 |
| Elicotteri nelle operazioni di sbarco | 3° | 322 |
| Il Comitato della Guardia Nazionale della riserva | 3° | 323 |
| Nuovi missili a combustibile liquido | 3° | 323 |
| Poligono per i missili | 3° | 324 |
| Aerei a reazione senza pilota | 3° | 324 |
| Radio in miniatura | 3° | 324 |
| Ricerche sui raggi cosmici | 3° | 325 |
| Strumento rivelatore dell'uranio | 3° | 325 |
| Chiodo incendiario | 3° | 325 |
| L'artiglieria nella divisione corazzata americana | 4° | 414 |
| Nuovo tipo di razione viveri di guerra | 4° | 414 |
| Razioni di emergenza | 4° | 415 |
| Registratori a striscia magnetica sui proietti guidati | 4° | 415 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Schermaggio per sincro-ciclotrone | 4° | 415 |
| Guerra batteriologica | 4° | 415 |
| Aeroplano da bombardamento per l'appoggio terrestre | 4° | 416 |
| Carburanti sintetici | 4° | 416 |
| Pozzi di petrolio nelle regioni artiche | 4° | 416 |
| Gruppo elettrogeno silenzioso | 4° | 416 |
| Strade pavimentate di gomma | 4° | 417 |
| Prevenzione incendi sulle locomotive Diesel | 4° | 417 |
| Nuovo tipo di molla | 4° | 417 |
| Il battaglione corazzato del genio per divisioni corazzate | 5° | 548 |
| Apparecchio elettronico per impedire il tiro contro aerei amici | 5° | 549 |
| Capacità di trasporto dell'aereo C-99 | 5° | 549 |
| Reattore subacqueo | 5° | 550 |
| Radar per segnalazioni meteorologiche | 5° | 550 |
| Nuovi tipi di auricolari | 5° | 551 |
| Il « Desk-Fax » | 5° | 551 |
| Separatore di precisione | 5° | 551 |
| L'organizzazione contromortai | 6° | 670 |
| Paracadutisti | 6° | 672 |
| Il più grande dirigibile del dopoguerra | 6° | 672 |
| Un velivolo radar | 6° | 673 |
| Un nuovo carburante | 6° | 673 |
| Asfaltature delle spiagge | 6° | 673 |
| Il reggimento di fanteria aerotrasportato | 7° | 798 |
| I mezzi di collegamento della compagnia armi pesanti | 7° | 800 |
| Il nuovo vestiario artico per il soldato | 7° | 801 |
| L'organizzazione delle truppe destinate a rappresentare il nemico nelle manovre a partiti contrapposti | 7° | 803 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Telescrivente portatile | 7° | 804 |
| Equipaggiamento in miniatura | 7° | 804 |
| Nuovo tipo di lanciafiamme | 7° | 804 |
| Un nuovo radar per artiglieria | 7° | 805 |
| Televisione per usi militari | 7° | 805 |
| Fotografia radar | 7° | 805 |
| Manovre in regioni artiche | 8°-9° | 909 |
| Organizzazione della batteria comando nell'artiglieria di Corpo d'armata e di armata | 8°-9° | 910 |
| Organizzazione del controllo e avvistamento aerei mediante radar | 8°-9° | 911 |
| Gli studi per l'alleggerimento del carico del fante | 8°-9° | 912 |
| Scuole di alpinismo | 8°-9° | 912 |
| Impianti anti-schnorkel | 8°-9° | 913 |
| Generi alimentari disidratati | 8°-9° | 913 |
| Mica sintetica | 8°-9° | 913 |
| Il contributo della popolazione civile all'avvistamento degli aerei | 10° | 1033 |
| Proposte per l'organizzazione di un comando artiglieria di armata | 10° | 1033 |
| I reparti di disciplina nell'esercito americano | 10° | 1034 |
| Strumento elettronico per l'addestramento al volo | 10° | 1034 |
| Carburanti sintetici | 10° | 1035 |
| Posa di linee elettriche per mezzo di elicotteri | 10° | 1035 |
| Nuovo tipo di spazzaneve | 10° | 1035 |
| Macchina spazza arbusti | 10° | 1036 |
| Api di guerra | 10° | 1036 |
| Costo di aerei americani | 10° | 1036 |
| Riordinamento e potenziamento del « Signal Corps » | 11° | 1205 |
| Sistema di collegamento integrato | 11° | 1205 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Centrali più leggere | 11° | 1205 |
| Radar per la segnalazione dei temporali | 11° | 1206 |
| Vernice anti-incendi | 11° | 1206 |
| Lancio di missili guidati da bordo di sommergibili | 11° | 1206 |
| Batterie elettriche per temperature bassissime | 11° | 1207 |
| Motore a reazione sottomarino | 11° | 1207 |
| Nuovo congegno elettronico | 11° | 1207 |
| Il piano per le riserve | 12° | 1331 |
| Carburanti per missili | 12° | 1332 |
| Stazione radio in miniatura per richieste di soccorso | 12° | 1332 |
| Le condizioni sanitarie dell'esercito | 12° | 1333 |
| Nuovo autocarro per le regioni artiche | 12° | 1333 |
| Progressi nel campo degli elicotteri | 12° | 1333 |
| Centro aviotruppe | 12° | 1333 |
| Nuovo rivelatore di radiazioni atomiche | 12° | 1334 |
| Rivelatori di aerei | 12° | 1334 |
| SVEZIA: | | |
| Nuovo cannone contraerei | 2° | 202 |
| UNGHERIA: | | |
| L'ufficiale politico e l'addestramento | 1° | 94 |
| La cooperazione squadra fucilieri-carri armati | 3° | 326 |
| STATI VARÎ: | | |
| Produzione mondiale di petrolio | 1° | 94 |
| Traiettorie | 3° | 327 |
| Il sommergibile veloce | 6° | 673 |
| Effetti distruttivi della bomba atomica sulle costruzioni | 6° | 675 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| U. R. S. S.: | | |
| Organizzazione dei trasporti . . . . . | 4° | 418 |
| Razzo a grande autonomia . . . . . | 5° | 552 |
| Armi atomiche . . . . . | 5° | 552 |
| Accademia navale . . . . . | 10° | 1037 |


## RECENSIONI

### (LIBRI, RIVISTE E GIORNALI)

### POLITICA MILITARE E CONDOTTA DELLA GUERRA


| | | |
|---|---|---|
| Les erreurs stratégiques de Hitler - Lt. F. O. Miksche . . | 1° | 96 |
| Soviet arms and Soviet power - Augustin Guillaume . . | 5° | 666 |
| Parla Guderian - Le Monde . . . . . | 11° | 1229 |
| Gli errori della scorsa guerra ed i relativi rimedi - The Irish Defence Journal . . . . . | 11° | 1231 |


### ORGANIZZAZIONE E IMPIEGO DELLE FORZE ARMATE


| | | |
|---|---|---|
| I cacciabombardieri. (Avanguardia di un esercito in movimento) - F. Querol Muller . . . . . | 4° | 432 |
| Arte del comando - Giuseppe Fioravanzo . . . . . | 11° | 1214 |
| Della organizzazione dell'esercito svizzero - Allgemeine Schweizerische Militär Zeitschrift . . . . | 11° | 1232 |
| Die Versorgung fremder Heere - C. Bühlmann . . . . | 12° | 1346 |

## ORDINAMENTO, ADDESTRAMENTO E IMPIEGO DELLE VARIE ARMI


| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| L'Armé aéroportée clé de la victoire? - Racolle | 2° | 204 |
| Cooperazione tra artiglieria da campagna ed aviazione - Fernando Querol Muller | 2° | 215 |
| La guerre mécanique et ses applications - F. C. Fuller | 4° | 419 |
| Il fante e le mine - C. Echevarria | 4° | 435 |
| La guerre des blindés - Eddy Bauer | 8°-9° | 915 |
| idem | 10° | 1052 |
| idem | 11° | 1221 |
| Il futuro dei carri armati - United States Army Combat Forces Journal | 11° | 1235 |
| Pro e contro la baionetta - The Irish Defence Journal | 11° | 1235 |
| Considerazioni sui carri armati - Allgemeine Schweizerische Militär Zeitschrift | 12° | 1351 |
| Le manovre britanniche in Germania - Le Monde | 12° | 1357 |


## STORIA, GEOGRAFIA E TOPOGRAFIA


| | | |
|---|---|---|
| Mazzarino - Augusto Bailly | 1° | 101 |
| Storia dell'Artiglieria Italiana - Carlo Montù | 2° | 203 |
| Le origini della seconda guerra mondiale - Carlo Morandi | 4° | 423 |
| Italia e Oriente - Giuseppe Tucci | 6° | 682 |
| La 1ª armata italiana in Tunisia - Uff. Storico - S. M. E. - Giovanni Messe | 7° | 807 |
| Storia delle Fanterie italiane - Edoardo Scala | 10° | 1039 |
| English history at glance. (Storia inglese a colpo d'occhio) - P. Dantry e E. Savage | 11° | 1209 |
| La prima battaglia di Garibaldi in Italia - 1848-1849 - L. Giampaolo e M. Bertolone | 11° | 1212 |
| L'età napoleonica - Pietro Giordani - Bruno Romani | 12° | 1345 |

## CRONACHE, MEMORIE, BIOGRAFIE, POLEMICHE, ECC.


| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| The government of Ethiopia - Margery Perham | 1° | 98 |
| A Study of History. (Uno studio sulla Storia) - Arnold J. Toymbee | 2° | 207 |
| I generali dell'esercito italiano caduti nella seconda guerra mondiale - Guido Boselli | 3° | 328 |
| Il battaglione della speranza - Giovanni Gaidano | 3° | 328 |
| War between continents. (Guerra fra continenti) - F. O. Miksche e E. Combaux | 3° | 330 |
| Dans la bataille de Mediterranée - Catroux | 3° | 331 |
| Africa senza sole - F. G. Piccinni | 3° | 334 |
| La Grecia in guerra - Alessandro Papagos | 3° | 334 |
| Addio « Malighin » - Umberto Nobile | 3° | 337 |
| Giolitti e gli Italiani - Gaetano Natale | 4° | 425 |
| Rommel - Desmond Young | 5° | 556 |
| Memorie di pace e di guerra - Cordell Hull | 5° | 559 |
| La « sea power » dans la seconde guerre mondiale - D. Puleston | 5° | 562 |
| Le Corps expéditionnaire français dans la campagne d'Italie - (1943-44) - Goutard | 5° | 564 |
| Il mito di Roosevelt - J. Flynn | 5° | 571 |
| Documents et matériaux se rapportant à la veille de la deuxième guerre mondiale - Min. Aff. Esteri dell'U.R.S.S. | 6° | 679 |
| I nostri morti - M. Poveromo | 6° | 683 |
| La bataille de l'Atlantique - A. Thomazi | 6° | 684 |
| La resa dei conti con Hitler - H. Schacht | 6° | 685 |
| Vento in prora - Armando Traetta | 7° | 809 |
| Les archives secrètes de la Wilhelmstrasse. Vol. I: De Neurath à Ribbentrop (Settembre 1937-settembre 1938) | 7° | 810 |
| España pontecia mundial - Hispanus | 7° | 812 |
| La mia carriera nello Stato Maggiore sovietico - Ivan Krylov | 7° | 814 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| The Sanusi of Cyrenaica - Evans Pritchard | 7° | 815 |
| Les Forces alliées en Italie - Marcel Carpentier | 8°-9° | 923 |
| Male di frontiera - Leopoldo Sofisti | 8°-9° | 926 |
| Cinq mois tragiques aux affaires étrangères - F. Charles Roux | 8°-9° | 927 |
| Guerra e politica sul fronte della Cina - Joseph W. Stilwell | 8°-9° | 929 |
| Sommergibili italiani nell'Atlantico - Antonio de Giacomo | 10° | 1041 |
| La grande vampata - Pietro Lucchi | 10° | 1041 |
| La seconda guerra mondiale: La Germania punta ad Oriente - Winston Churchill | 10° | 1042 |
| Questo io ricordo - Eleanor Roosevelt | 10° | 1046 |
| La mia vita per Israele - Chaim Weizmann | 10° | 1048 |
| Le temps du choix - Pierre Billotte | 10° | 1049 |
| Da El Alamein al fiume Sangro - B. L. Montgomery | 11° | 1219 |
| I Sovieti e l'Estremo Oriente - David J. Dallin | 11° | 1220 |
| La seconda guerra mondiale: La guerra investe l'America - Winston Churchill | 12° | 1335 |
| La campagna di Russia. C.S.I.R. - A.R.M.I.R. - Aldo Valori | 12° | 1339 |
| Canaris - Karl Heinz Abshagen | 12° | 1340 |


## ARGOMENTI TECNICI E SCIENTIFICI


| | | |
|---|---|---|
| La segnalazione marittima attraverso i secoli - Sergio Rosani | 1° | 103 |
| L'atomo - Selig Hecht | 1° | 108 |
| Vector and tensor analysis - H. V. Craig | 1° | 108 |
| Elogio dei microbi - Giuseppe Tallarico | 2° | 212 |
| Radar da costa - Andrew W. Clement | 2° | 214 |
| Primo avviamento allo studio della balistica esterna dei proietti razzo - Francesco Galanzino | 4° | 427 |
| I nuovi orizzonti della scienza - James Jeans | 4° | 428 |
| L'energia - Martin Ruhemann | 4° | 431 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Les armes secrètes allemandes - ALBERT DUCROCQ | 6° | 677 |
| Atomic challenge - COCKROFT ED ALTRI | 6° | 686 |
| Theorie des Mehrfach-schusses. (Teoria del tiro plurimo) - HANS BRÄNDLI | 7° | 816 |
| Le basi della scienza moderna - NEEDHAM e PAGEL | 11° | 1218 |
| Internal ballistics of solid-fuel rockets. (Balistica interna dei razzi a propellente solido) - R. N. WIMPRESS | 12° | 1347 |


## QUESTIONI POLITICHE, ECONOMICHE E SOCIALI


| | | |
|---|---|---|
| Tempo di rivoluzione - JULIAN HUXLEY | 1° | 105 |
| Il pensiero politico italiano dal Romagnosi al Croce - BRUNO BRUNELLO | 8°-9° | 932 |


## VARIE (delle recensioni)


| | | |
|---|---|---|
| Poincaré - Con introduzione di F. SEVERI | 1° | 106 |
| Conseguenze politiche e militari dell'energia atomica - P. M. BLACKETT | 2° | 206 |
| Bahati mbaya - CARLO DE BELLEGARDE | 2° | 210 |
| Il mondo della nave da guerra - ENRICO GIUNCHI | 2° | 210 |
| Formazione dell'uomo - MARIA MONTESSORI | 2° | 211 |
| Invece delle armi - FOLKE BERNADOTTE | 3° | 336 |
| Autorità e individuo - BERTRAND RUSSELL | 5° | 569 |
| Insight and outlook. (Sguardo in noi stessi e sul mondo) - ARTHUR KOESTLER | 8°-9° | 931 |
| The officer's guide - MILITARY SERVICE - PUBLISHING COMPANY | 10° | 1052 |
| Storia delle idee del secolo XIX - B. RUSSELL | 11° | 1216 |
| Il mezzo corazzato motivo di panico e di collasso psichico - ALLGEMEINE SCHWEIZERISCHE MILITÄR ZEITSCHRIFT | 12° | 1354 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Manuale elementare di lingua inglese ad uso militare e Metodo per lo studio della lingua inglese con esercizi graduali applicati al manuale elementare di lingua inglese ad uso militare - MIN. DIF. - S.M.E. - UFF. ADD. E REG. - SEZ. LINGUE ESTERE . . . . . | 12° | 1349 |


## SOMMARI DI RIVISTE


| | | |
|---|---|---|
| Sommarî di Riviste . . . . . | 1° | 111 |
| » » . . . . . | 2° | 219 |
| » » . . . . . | 3° | 339 |
| » » . . . . . | 4° | 440 |
| » » . . . . . | 5° | 573 |
| » » . . . . . | 6° | 689 |
| » » . . . . . | 7° | 819 |
| » » . . . . . | 8°-9° | 935 |
| » » . . . . . | 10° | 1077 |
| » » . . . . . | 11° | 1237 |
| » » . . . . . | 12° | 1359 |


## BIBLIOGRAFIA


| | | |
|---|---|---|
| Opere introdotte nella Biblioteca Militare Centrale . . . | 1° | 112 |
| » » » » » » . . . | 2° | 221 |
| » » » » » » . . . | 4° | 440 |
| » » » » » » . . . | 7° | 821 |
| » » » » » » . . . | 8°-9° | 937 |
| » » » » » » . . . | 10° | 1079 |
| » » » » » » . . . | 11° | 1239 |
| » » » » » » . . . | 12° | 1361 |

# AUTORI

## INDICE ALFABETICO DEGLI AUTORI DI ARTICOLI, NOTE E PROPOSTE, LETTERE AL DIRETTORE


| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Amico Fortunato | 11° | 1175 |
| » » | 12° | 1267 |
| Anfosso Maggiorino | 7° | 741 |
| Annarumma Enrico | 1° | 21 |
| Barengo Vittorio | 12° | 1285 |
| Bencini Piero | 5° | 533 |
| Bizzarri Ugo | 5° | 539 |
| Boccia Gino | 3° | 255 |
| Bonivento Renzo | 8°-9° | 853 |
| Brunelli Mario | 6° | 663 |
| Caccavale Raffaele | 4° | 345 |
| Cacciò Camillo | 7° | 729 |
| Calò Renato | 5° | 535 |
| Caputo Vittorio | 7° | 755 |
| Ceccotti Oreste | 10° | 1027 |
| Cigliana Carlo | 8°-9° | 865 |
| » » | 12° | 1275 |
| Cipriani Fernando | 11° | 1131 |
| Dessy Lazzaro | 2° | 140 |
| » » | 6° | 589 |
| De Biase Cesare | 1° | 58 |
| Faccio Mario | 4° | 381 |
| » » | 11° | 1119 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Fasanotti Enzo | 5° | 505 |
| Fatuzzo Giacomo | 2° | 162 |
| » » | 10° | 979 |
| Ferrari Gino | 8°-9° | 889 |
| Forlenza Luigi | 6° | 623 |
| Gatti Cesare | 5° | 465 |
| Geloso Carlo | 6° | 579 |
| Guercio Romolo | 1° | 31 |
| » » | 6° | 643 |
| Iannone Natale | 4° | 388 |
| Izzo Giuseppe | 2° | 161 |
| Kellner Arturo | 12° | 1313 |
| Labor | 2° | 150 |
| » | 6° | 601 |
| » | 12° | 1321 |
| Lamanna Saverio | 10° | 1021 |
| La Rosa Gaetano | 4° | 349 |
| » » | 7° | 765 |
| » » | 11° | 1139 |
| Leonelli Vincenzo | 7° | 793 |
| Li Gobbi Alberto | 10° | 1005 |
| » » | 11° | 1149 |
| Liuzzi Giorgio | 3° | 232 |
| » » | 4° | 360 |
| Lucini Bruno | 10° | 967 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Mellano Pietro | 10° | 953 |
| Monaco Fausto | 3° | 271 |
| Mondini Alberto | 10° | 971 |
| Mondini Giuseppe | 5° | 515 |
| » » | 12° | 1307 |
| Nardinocchi Galliano | 4° | 394 |
| Orlando Taddeo | 7° | 783 |
| Pacella G. Battista | 6° | 653 |
| » » | 7° | 779 |
| » » | 12° | 1299 |
| Pontrelli Michele | 7° | 785 |
| » » | 12° | 1316 |
| Ramella Enrico | 4° | 367 |
| Rauti Rinaldo | 8°-9° | 897 |
| Righi Renato | 7° | 717 |
| Rinaldini Aldo | 6° | 627 |
| Saltini Antonio | 8°-9° | 843 |
| » » | 12° | 1279 |
| Sarti Walter | 1° | 46 |
| Scala Edoardo | 2° | 130 |
| » » | 10° | 945 |
| » » | 12° | 1251 |
| Secco Gustavo | 10° | 1023 |
| Severoni Antonio | 5° | 495 |
| Steiner Pietro | 1° | 68 |

| | Fasc. | Pag. |
|---|---|---|
| Stellingwerff Giuseppe | 3° | 282 |
| » » | 11° | 1109 |
| Supino Paolo | 3° | 314 |
| » » | 8°-9° | 829 |
| Tanzi Michele | 6° | 661 |
| Tarone Rocco | 5° | 527 |
| Tinti Cipriano | 3° | 299 |
| Tinti Lamberto | 12° | 1314 |
| Tronti Walter | 7° | 784 |
| Tumbarello Michele | 3° | 308 |
| Vassallo Vittorio | 8°-9° | 881 |
| Velites | 1° | 39 |
| Venier Aldo | 3° | 292 |
| Viator | 1° | 6 |
| » | 5° | 453 |
| » | 7° | 697 |


*Direttore responsabile:* Colonnello SIRO BERNABÒ

*Proprietà letteraria e artistica riservata*

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42